AltaBlue TT Klebstoff−Schmelzgeräte
Modelle A4, A10, und A16

Betriebsanleitung für den Kunden
P/N 7156474A

– German –

Ausgabe 12/09



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise. Alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und anderen zugehörigen Unterlagen müssen aufmerksam gelesen und stets befolgt werden.



NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com



Nordson begrüßt Informationsanfragen, Kommentare und Angebotsanfragen zu seinen Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden: http://www.nordson.com.

P/N 7156474A

Nordson International

http://www.nordson.com/Directory

Country		Phone	Fax

Europe

Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Nordson UV	49-211-9205528	49-211-9252148
	EFD	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40−680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	–

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1
Sicherheitshinweise

Vor der Benutzung des Geräts diesen Abschnitt lesen. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen und Methoden für die sichere Installation, den sicheren Betrieb und die sichere Wartung (nachfolgend als “Verwendung” bezeichnet) des in diesem Dokument beschriebenen Produkts (nachfolgend als “Geräte” bezeichnet). Weitere Sicherheitsinformationen sind in Form von tätigkeitsspezifischen Warnhinweisen an den entsprechenden Stellen in diesem Dokument angegeben.



ACHTUNG! Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, Empfehlungen und der Maßnahmen zum Vermeiden von Unfällen besteht Verletzungs− und Lebensgefahr bzw. Gefahr der Gerätebeschädigung.

Sicherheitswarnsymbole

Die folgenden Sicherheitswarnsymbole und Signalwörter werden in diesem Dokument verwendet, um den Leser auf persönliche Sicherheitsrisiken aufmerksam zu machen bzw. Bedingungen anzugeben, die zu Geräte− oder anderen Sachschäden führen können. Alle Sicherheitsinformationen nach dem Signalwort sind unbedingt zu beachten.



ACHTUNG! Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen bzw. zum Tode führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.



VORSICHT! Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

VORSICHT! (Verwendung ohne das Sicherheitswarnsymbol) Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Geräte− oder anderen Sachschäden führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

Pflichten des Geräteeigentümers

Geräteeigentümer sind für das Management von Sicherheitsinformationen verantwortlich. Dabei muss sichergestellt werden, dass alle Richtlinien und behördlichen Anforderungen für die Geräteverwendung beachtet werden. Alle potenziellen Benutzer müssen entsprechend qualifiziert sein.

Sicherheitshinweise

- Es sind Sicherheitsinformationen von allen maßgeblichen Quellen einschließlich eigentümerspezifischen Sicherheitsrichtlinien, bewährten industriellen Methoden, geltenden Vorschriften, Produktinformationen des Materialherstellers und dieses Dokuments zu recherchieren und auszuwerten.
- Den Gerätebenutzern sind die Sicherheitsinformationen entsprechend den geltenden Vorschriften zugänglich zu machen. Entsprechende Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Behörde.
- Die Sicherheitsinformationen einschließlich der an den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder sind in gut lesbarem Zustand zu erhalten.

Anweisungen, Anforderungen und Normen

- Geräte sind entsprechend den Informationen in diesem Dokument, den geltenden Richtlinien und Vorschriften und den bewährten industriellen Methoden zu verwenden.
- Gegebenenfalls sind entsprechende Genehmigungen von der Technikabteilung, der Sicherheitsabteilung oder einer anderen ähnlichen Abteilung der Anlage einzuholen, bevor die Geräte installiert oder zum ersten Mal in Betrieb genommen werden.
- Es sind geeignete Notfall− und Erste−Hilfe−Ausrüstungen bereitzustellen.
- Es sind Sicherheitsinspektionen durchzuführen, um zu gewährleisten, dass die erforderlichen Methoden eingehalten werden.
- Die Sicherheitsmethoden und −verfahren sind neu zu bewerten, wenn Änderungen am Prozess oder an den Geräten vorgenommen werden.

Benutzerqualifikationen

Die Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich, dass die Benutzer:

- eine Sicherheitsschulung erhalten, die ihrer Tätigkeit gemäß den geltenden Vorschriften und bewährten industriellen Methoden entspricht
- mit den Sicherheits− und Unfallverhütungsrichtlinien und −verfahren des Geräteeigentümers vertraut sind
- eine geräte− und tätigkeitsspezifische Schulung von einer qualifizierten Person erhalten

  HINWEIS: Nordson bietet Schulungen zur gerätespezifischen Installation, Bedienung und Wartung an. Informationen erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Nordson Vertretung

- über industrie− und gewerbespezifische Fertigkeiten sowie ihrer Tätigkeit entsprechende Erfahrungen besitzen
- körperlich zur Ausführung ihrer Tätigkeit in der Lage sind und nicht unter dem Einfluss von Substanzen stehen, die ihre geistigen und körperlichen Fähigkeiten vermindern

Anwendbare industrielle Sicherheitsmethoden

Die folgenden Sicherheitsmethoden gelten für die Verwendung von Geräten in der in diesem Dokument beschriebenen Art und Weise. Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen umfassen nicht alle möglichen Sicherheitsmethoden, sondern stellen die bewährten Sicherheitsmethoden für Geräte mit ähnlichem Gefährdungspotenzial dar, die in ähnlichen Branchen verwendet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts

- Die Geräte dürfen nur für die in diesem Dokument beschriebenen Zwecke und im Rahmen der in diesem Dokument angegebenen Einschränkungen verwendet werden.
- Das Gerät nicht ändern.
- Die Verwendung von unverträglichen Materialien und nicht genehmigten Zusatzgeräten ist nicht zulässig. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn Sie Fragen zur Materialverträglichkeit oder Verwendung von nicht standardisierten Zusatzgeräten haben.

Anweisungen und Sicherheitshinweise

- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in diesem Dokument und in anderen hier genannten Dokumenten.
- Machen Sie sich mit den Stellen und Bedeutung der an den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder und Warnaufkleber vertraut. Siehe *Sicherheitsschilder und Aufkleber* am Ende dieses Abschnitts.
- Wenden Sie sich an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn Sie nicht sicher sind, wie die Geräte zu verwenden sind.

Installationsarbeiteten

- Das Gerät entsprechend den Anweisungen in diesem Dokument und in den mit den Zusatzgeräten gelieferten Dokumenten befestigen.
- Die Geräte müssen für die Bedingungen der Umgebung, in der sie verwendet werden, ausgelegt sein. Durch die Verarbeitungseigenschaften des Materials darf keine gefährliche Umgebung entstehen. Das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) zu diesem Material beachten.
- Wenden Sie sich an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn die erforderliche Installationskonfiguration im Widerspruch zu den Installationsanweisungen steht.
- Die Geräte sind so anzuordnen, dass ein sicherer Betrieb möglich ist. Die Anforderungen hinsichtlich der Abstände zwischen den Geräten und anderen Objekten sind einzuhalten.
- Für die Trennung der Geräte und aller unabhängig gespeisten Zusatzgeräte sind verriegelbare Trennschalter zu verwenden.
- Alle Geräte müssen richtig geerdet sein. Zu spezifischen Anforderungen bitte die zuständige Bauaufsicht befragen.
- Es sind Sicherungen des richtigen Typs und mit dem richtigen Nennwert zu installieren.
- Informationen zu den Anforderungen für Installationsgenehmigungen bzw. Inspektionen sind bei der zuständigen Behörde erhältlich.

Betriebsmethoden

- Machen Sie sich mit der Lage und Bedienung aller Sicherheitseinrichtungen und −anzeigen vertraut.
- Überprüfen Sie, ob die Geräte einschließlich aller Sicherheitseinrichtungen (Schutzvorrichtungen, Verriegelungen usw.) funktionstüchtig und die erforderlichen Umgebungsbedingungen gewährleistet sind.
- Es ist die für die jeweilige Tätigkeit angegebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu verwenden. Informationen zu den PSA−Anforderungen finden Sie in *Hinweise zur Gerätesicherheit* bzw. in den Anweisungen und Sicherheitsdatenblättern des Materialherstellers.
- Geräte mit Fehlfunktionen oder Anzeichen von potenziellen Fehlfunktionen dürfen nicht verwendet werden.

Wartungs− und Reparaturarbeiten

- Planmäßige Wartungsarbeiten sind in den in diesem Dokument angegebenen zeitlichen Abständen durchzuführen.
- Vor Wartungsarbeiten am Gerät hydraulischen oder pneumatischen Druck aus dem System ablassen.
- Vor Wartungsarbeiten die Anlage und alle Zusatzgeräte abschalten.
- Verwenden Sie nur neue von Nordson genehmigte Ersatzteile oder werkseitig aufgearbeitete Teile.
- Die Herstelleranweisungen und das mit den Reinigungsmitteln für das Gerät mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt sind zu lesen und zu beachten.

  HINWEIS: Sicherheitsdatenblätter für von Nordson verkaufte Reinigungsmittel sind unter www.nordson.com sowie über die zuständige Niederlassung von Nordson erhältlich.

- Vor der Wiederinbetriebnahme der Geräte ist die korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
- Nicht mehr verwendbare Reinigungsmittel und Prozessmaterialreste sind gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Weitere Informationen dazu sind im entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu finden bzw. können bei der zuständigen Behörde angefordert werden.
- Die Sicherheitsschilder an den Maschinen sind sauber zu halten. Verschlissene oder beschädigte Schilder auswechseln.

Hinweise zu Gerätesicherheit

Diese Hinweise zur Gerätesicherheit gelten für die folgenden Gerätetypen von Nordson:

- Auftragsgeräte für Schmelzklebstoff und Kaltklebstoff sowie das gesamte entsprechende Zubehör
- Streckensteuersysteme, Zeitsteuergeräte, Erkennungs− und Prüfsysteme sowie alle weiteren optionalen Prozesssteuergeräte

Anlage abschalten

Für die sichere Durchführung der meisten in diesem Dokument beschriebenen Verfahren müssen die Geräte zunächst ausgeschaltet werden. Die erforderliche Abschaltebene hängt vom Typ des verwendeten Geräts und dem durchzuführenden Verfahren ab. Abschaltanweisungen sind gegebenenfalls zu Beginn des Verfahrens angegeben. Es gibt folgende Abschaltebenen:

Hydraulischen Druck im System entlasten

Vor Öffnen einer Hydraulikverbindung oder −dichtung Systemdruck vollständig entlasten. Anleitungen über hydraulische Druckentlastung sind in der entsprechenden Schmelzgeräte−Betriebsanleitung zu finden.

Anlage abschalten

Das System (Schmelzgerät, Schläuche, Auftragsköpfe und optionale Geräte) von allen Spannungsquellen trennen, bevor an ungeschützten Hochspannungsverdrahtungen oder Anschlusspunkten gearbeitet wird.

1. Die Geräte und alle an die Geräte (bzw. das System) angeschlossenen Zusatzgeräte ausschalten.
2. Um ein unbeabsichtigtes Einschalten der Geräte zu verhindern, den/die Trennschalter oder Schutzschalter für die Spannungsversorgung der Geräte und Zusatzgeräte ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

   HINWEIS: Die staatlichen Vorschriften und Industriestandards enthalten konkrete Anforderungen hinsichtlich der Trennung von gefährlichen Energiequellen. Siehe entsprechende Bestimmungen oder Normen.

Auftragsköpfe deaktivieren

HINWEIS: In einigen Branchen werden Klebstoffauftragsköpfe als “Applikatoren” bezeichnet.

Alle elektrischen und mechanischen Geräte, die ein Aktivierungssignal an die Auftragsköpfe, Auftragskopf−Magnetventil(e) oder die Pumpe des Schmelzgeräts liefern, müssen deaktiviert werden, bevor an einem mit einem unter Druck stehenden System verbundenen Auftragskopf oder in dessen Nähe gearbeitet werden kann.

1. Das Steuergerät (Streckensteuersystem, Zeitsteuergerät, SPS usw.) des Auftragskopfs abschalten oder trennen.
2. Die Eingangssignalverdrahtung des Auftragskopf−Magnetventils / der Auftragskopf−Magnetventile abklemmen.
3. Luftdruck zu dem (den) Magnetventil(en) auf Null einstellen; anschließend den Restluftdruck zwischen Schmelzgerät und Auftragskopf entlasten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Tabelle 1-1 enthält die allgemeinen Sicherheitshinweise, die für Geräte von Nordson für die Verarbeitung von Schmelzklebstoff und Kaltklebstoff gelten. Die Tabelle ist durchzusehen, und die Sicherheitshinweise, die für den in diesem Handbuch beschriebenen Gerätetyp gelten, sind sorgfältig durchzulesen.

Die Gerätetypen in Tabelle 1-1 sind wie folgt gekennzeichnet:

HM = Hot melt (Schmelzklebstoff: Schmelzgeräte, Schläuche, Auftragsköpfe usw.)

PC = Process control = Prozesssteuerung

CA = Cold adhesive (Kaltklebstoff: Auftragspumpen, Druckbehälter und Auftragsköpfe)

Allgemeine Sicherheitshinweise *(Forts.)*

Tabelle 1-1Allgemeine Sicherheitshinweise

Gerätetyp	Sicherheitshinweis
HM	**ACHTUNG!** Gefährliche Dämpfe! Vor der Verarbeitung von reaktivem Polyurethan (PUR)−Schmelzklebstoffmaterial oder Material auf Lösungsmittelbasis mit einem kompatiblen Schmelzgerät von Nordson ist das Material−Sicherheitsdatenblatt zu lesen und zu beachten. Die Verarbeitungstemperatur und der Flammpunkt des Materials dürfen nicht überschritten werden. Alle Anforderungen hinsichtlich des sicheren Umgangs, der Belüftung, der Ersten Hilfe und der persönlichen Schutzausrüstung müssen erfüllt sein. Nichtbeachtung des Sicherheitsdatenblattes (MSDS) kann zu Verletzungen von Personen einschließlich deren Tod führen.
HM	**ACHTUNG!** Reaktives Material! Niemals Aluminiumteile oder Nordson−Geräte mit halogenisierten Kohlenwasserstofflösungsmitteln reinigen oder spülen. Halogenisierte Kohlenwasserstoffe können mit Aluminiumkomponenten von Schmelzgeräten und Auftragsköpfen von Nordson unkontrolliert reagieren. Bei Verwendung von Verbindungen mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen in Geräten von Nordson besteht Verletzungs− und Lebensgefahr.
HM, CA	**ACHTUNG!** System steht unter Druck! Vor Öffnen einer Hydraulikverbindung oder −dichtung Systemdruck entlasten. Nichtbeachtung kann zu unkontroliertem Ausstoß von Schmelzklebstoff oder kaltem Klebstoff führen und Verletzungen von Personen hervorrufen.
	Forts...

Tabelle 1-1Allgemeine Sicherheitshinweise *(Forts.)*

Gerätetyp	Sicherheitshinweis
HM	**ACHTUNG!** Geschmolzenes Material! Augen− oder Gesichtsschutz, Kleidung zum Schutz bloßer Haut und Wärmeschutzhandschuhe bei der Wartung von Geräten mit geschmolzenem Klebstoff tragen. Schmelzklebstoff kann selbst im erstarrten Zustand noch Verbrennungen verursachen. Nichttragen persönlicher Schutzbekleidung kann Verletzungen von Personen zur Folge haben.
HM, PC	**ACHTUNG!** Die Geräte laufen automatisch an! Die Auslösung der automatischen Schmelzklebstoff−Auftragsköpfe erfolgt ferngesteuert. Vor der Durchführung von Arbeiten an einem in Betrieb befindlichen Auftragskopf oder in dessen Nähe ist die Auslösevorrichtung des Auftragskopfs zu deaktivieren und die Luftzufuhr des Magnetventils/der Magnetventile des Auftragskopfs zu entfernen. Wenn die Auslösevorrichtung des Auftragskopfs nicht deaktiviert und die Luftzufuhr des Magnetventils / der Magnetventile des Auftragskopfs nicht entfernt wird, besteht Verletzungsgefahr.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! Auch nach dem Ausschalten und elektrischen Trennen durch Trennschalter oder Schutzschalter können die Geräte noch mit unter Spannung stehenden Zusatzgeräten verbunden sein. Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an den Geräten sind alle Zusatzgeräte auszuschalten und elektrisch zu trennen. Wenn vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an den Geräten die Zusatzgeräte nicht ordnungsgemäß elektrisch getrennt werden, besteht Verletzungs− und Lebensgefahr.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Feuer− oder Explosionsgefahr! Nordson Klebstoffgeräte sind nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung zugelasssen und sollten nicht mit Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis eingesetzt werden, die bei der Verarbeitung ein explosives Luftgemisch erzeugen können. Siehe Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für den Klebstoff zum Ermitteln von dessen Verarbeitungseigenschaften und Begrenzungen. Bei Verwendung von unverträglichen Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis oder nicht ordnungsgemäßer Verarbeitung von Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis besteht Verletzungs− und Lebensgefahr.
	Forts...

Allgemeine Sicherheitshinweise *(Forts.)*

Tabelle 1-1Allgemeine Sicherheitshinweise *(Forts.)*

Gerätetyp	Sicherheitshinweis
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.
HM	**VORSICHT!** Heiße Oberflächen! Der Kontakt mit den heißen Metalloberflächen von Auftragsköpfen, Schläuchen und bestimmten Schmelzgerätkomponenten ist zu vermeiden. Wenn der Kontakt nicht vermeidbar ist, sind bei Arbeiten in der Nähe von heißen Geräten Wärmeschutzhandschuhe und −kleidung zu tragen. Kontakt mit heißen Metalloberflächen kann zu Verletzungen von Personen führen.
HM	**VORSICHT!** Einige Schmelzgeräte von Nordson sind speziell für die Verarbeitung von reaktivem Polyurethan (PUR)− Schmelzklebstoff konstruiert. Wenn PUR in nicht speziell dafür konstruierten Geräten verarbeitet wird, kann dies zur Beschädigung der Geräte und zur vorzeitigen Reaktion des Schmelzklebstoffs führen. Wenden Sie sich an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn Sie nicht sicher sind, ob mit den Geräten PUR verarbeitet werden kann.
HM, CA	**VORSICHT!** Vor der Verwendung von Reinigungs− oder Spülmitteln an oder in den Geräten sind die Herstelleranweisungen und das mit dem Mittel mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt zu lesen und zu beachten. Die Reaktion mancher Reinigungsmittel mit Schmelz− und Kaltklebstoff ist unberechenbar und kann zur Beschädigung der Geräte führen.
HM	**VORSICHT!** Nordson Schmelzgeräte wurden von Nordson werkseitig mit Reinigungsmittel Typ-R- getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Schmelzklebstoffe können mit Flüssigkeit Typ R reagieren und festen Gummi bilden, durch den die Geräte verstopfen können. Vor der Benutzung des Geräts sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit der Flüssigkeit Typ R kompatibel ist.

Weitere Sicherheitsmaßnahmen

- Niemals Schmelz−Systemkomponenten mit einer offenen Flamme erwärmen.
- Die Hochdruckschläuche sind täglich auf Anzeichen von übermäßiger Abnutzung, Beschädigungen und Undichtigkeiten zu kontrollieren.
- Eine Handpistole niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.
- Handpistolen sind an ihrem ordnungsgemäßen Aufhängepunkt aufzuhängen.

Erste Hilfe

Bei Hautkontakt mit geschmolzenem Schmelzklebstoff:

1. NICHT versuchen, geschmolzenen Schmelzklebstoff von der Haut zu lösen.
2. Die betroffenen Stellen sofort mit kaltem, sauberem Wasser befeuchten, bis der Schmelzklebstoff abgekühlt ist.
3. Schmelzklebstoff im erstarrten Zustand NICHT von der Haut lösen.
4. Bei schweren Verbrennungen ist ein eventueller Schock zu behandeln.
5. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Das Sicherheitsdatenblatt für den Schmelzklebstoff ist an das medizinische Personal auszuhändigen, das die Behandlung übernimmt.

Sicherheitsschilder und Aufkleber

Abbildung 1-1 zeigt, an welchen Stellen die Sicherheitsschilder und Warnaufkleber an den Geräten angebracht sind. In Tabelle 1-2 finden Sie eine Abbildung der Gefahrensymbole auf den Warnaufklebern und Sicherheitsschildern, die Bedeutung der Symbole bzw. den exakten Wortlaut der Sicherheitshinweise.

Das mit dem Schmelzgerät gelieferte Installationskit enthält ggf. eine Packung mit Warnaufklebern in verschiedenen Sprachen. Wenn von den geltenden Sicherheitsvorschriften gefordert, die erforderlichen Aufkleber im Textteil der Aufkleber anbringen. Siehe Abb. 1-1.

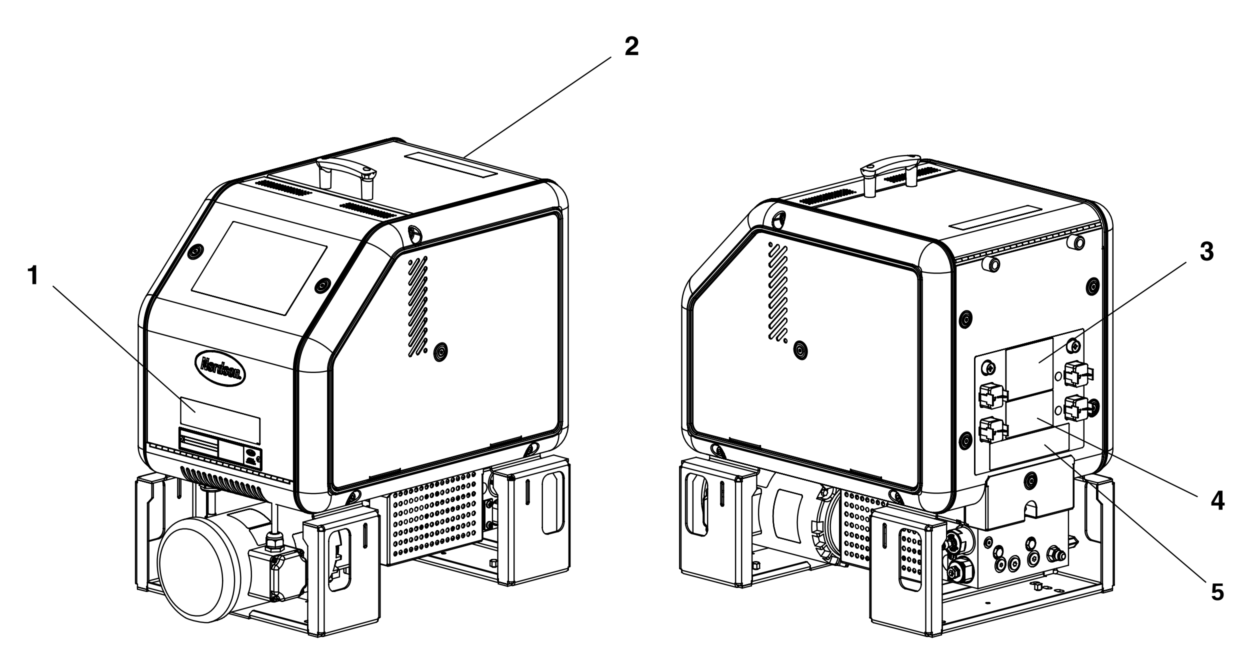


Abb. 1-1 Sicherheitsschilder und Aufkleber

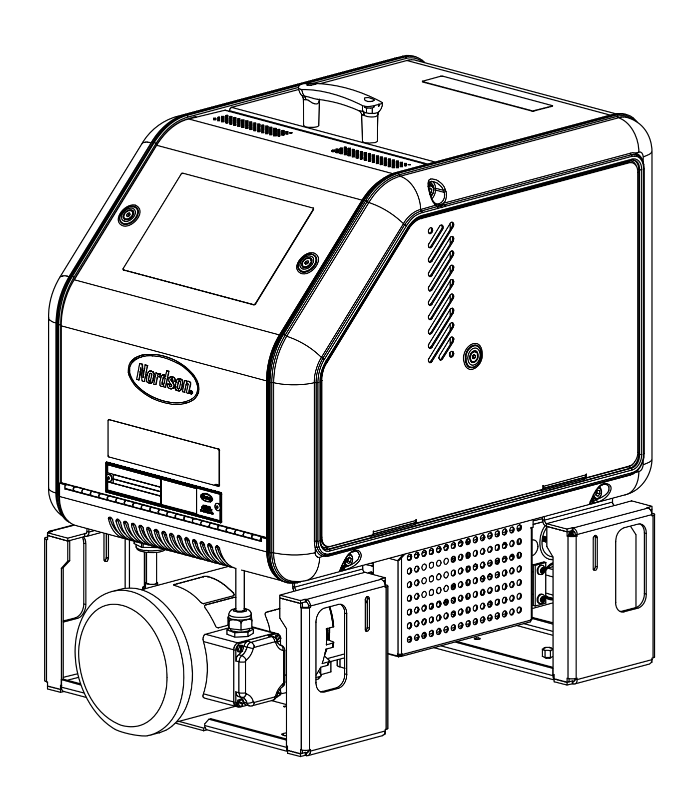
Tabelle 1-2 Sicherheitsschilder und Aufkleber

Parameter	Beschreibung
1	**ACHTUNG:** Gefährliche Spannung. Vor Arbeiten am Gerät die Spannungsversorgung unterbrechen.
2	**VORSICHT:** Verbrennungsgefahr. Heiße Oberflächen.
3	**ACHTUNG:** Gefährliche Spannung. Vor Arbeiten am Gerät die Spannungsversorgung unterbrechen.
4	**VORSICHT:** Verbrennungsgefahr. Heiße Oberflächen.
5	**ACHTUNG:** Verbrennungsgefahr. Heißer Klebstoff. Vor Wartungsarbeiten Druck entlasten.
NS	Aufkleber: Gefährliche Spannung [im Elektrogehäuse auf der Hauptplatine—siehe in Abschnitt 8, *Ersatzteile*, eine Abbildung mit Lage der Platine]
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)	

Abschnitt 2
Einführung

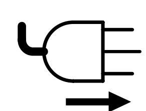
In dieser Betriebsanleitung werden Installation und Einsatz der Klebstoff−Schmelzgeräte AltaBlue TT 4 (A4), AltaBlue TT 10 (A10) und AltaBlue TT 16 (A16) beschrieben. Wo erforderlich, wird der Leser auf Dokumentation hingewiesen, die mit anderen Produkten von Nordson oder Dritten mitgeliefert wird.

Bis auf das Tankvolumen, die Schlauch−/Auftragskopfkapazität, Konfiguration der Ein− und Ausgänge und das Äußere sind alle AltaBlue TT Schmelzgeräte funktionsgleich. Zur Vereinfachung wird in dieser Betriebsanleitung generell das Schmelzgerät A16 dargestellt, stellvertretend für alle Schmelzgeräte AltaBlue TT.



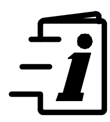
Sonstige Informationsquellen

Für schnelle Referenz, technische Unterstützung und Informationen über optimalen Einsatz des AltaBlue TT Schmelzgerätes siehe nachstehende Informationsquellen.



Installationsanleitung

Die mit dem Schmelzgerät mitgelieferte Installationsanleitung liefert eine bebilderte Schnellreferenz zur Installation des Schmelzgerätes.



Bedienerleitfaden

Der mit dem Schmelzgerät mitgelieferte Bedienerleitfaden liefert eine bebilderte Schnellreferenz über die allgemein üblichen Aufgaben auf Bedienerebene. Der Leitfaden hat die entsprechende Größe, ist laminiert und kann somit am Schmelzgerät auf der Produktionsebene verbleiben.



Online-Unterstützung

Besuchen Sie www.enordson.com/support zum Herunterladen von Aktualisierungen der Schmelzgeräte−Firmware und der Software für die Blue Serie.

Produktbeschreibung

Siehe Abbildung 2-1. Nordson AltaBlue TT Schmelzgeräte bilden zusammen mit Nordson Schmelzklebstoffschläuchen und Auftragsköpfen ein Schmelzklebstoff-Auftragssystem.

Das Schmelzgerät verflüssigt den in fester Form vorliegenden Schmelzklebstoff und hält ihn auf der gewünschten Temperatur. Beim Aktivieren der Auftragsköpfe pumpt das Schmelzgerät den flüssigen Schmelzklebstoff durch die Schläuche bis hin zu den Auftragskopfdüsen, wo er dann gewöhnlich auf die Oberfläche eines Produktes aufgetragen wird.

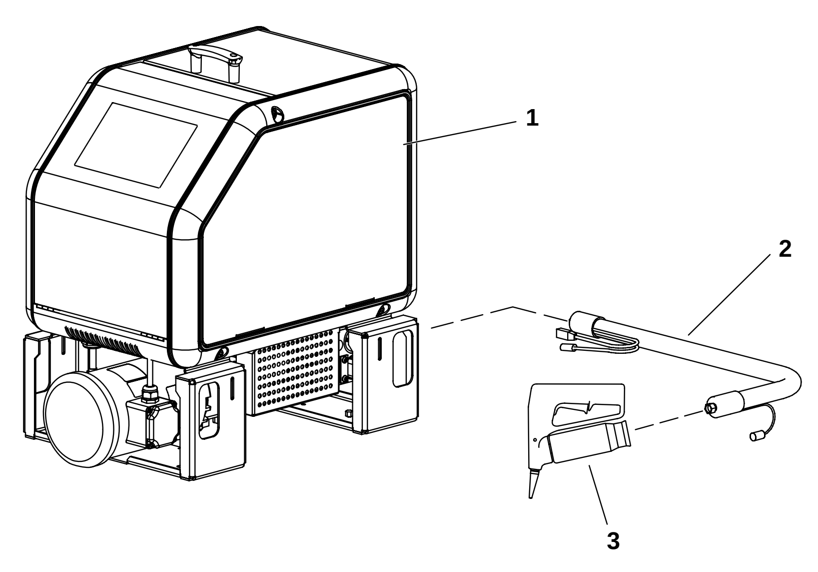


Abb. 2-1 Systemkomponenten

1. AltaBlue TT Schmelzgerät
2. Schmelzklebstoffschlauch
3. Schmelzklebstoff-Handpistole

Bestimmungsgemäße Verwendung

AltaBlue TT Schmelzgeräte sind speziell für folgenden Zweck konstruiert:

- Zum Schmelzen und Fördern von Schmelzklebstoffen, die bei Temperaturen unter 230 °C (450 °F) verflüssigt und extrudiert werden
- Zur Verwendung mit kompatiblen Schmelzklebstoffschläuchen und Auftragsköpfen, die von Nordson hergestellt sind
- Zur Verwendung in nicht explosionsgefährdeter Umgebung

Betriebseinschränkungen

AltaBlue TT Schmelzgeräte ausschließlich für den Zweck verwenden, für den sie konstruiert wurden. AltaBlue TT Schmelzgeräte dürfen nicht verwendet werden:

- Zum Schmelzen oder Fördern reaktiver Polyurethan-Schmelzklebstoffe oder sonstiger Materialien, die beim Erhitzen eine Gefahr für Gesundheit oder Sicherheit darstellen
- In Umgebungen, die eine Reinigung des Schmelzgerätes unter Verwendung von Strahlwasser oder Sprühwasser erfordern

Betriebsarten

AltaBlue TT Schmelzgeräte arbeiten in folgenden Betriebsarten:

Auto−Scan – Das Schmelzgerät prüft und zeigt die aktuelle Temperatur von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen an, um sicherzustellen, dass diese innerhalb ihrer festgelegten Temperaturbereiche liegen. Das Schmelzgerät ist immer auf Betriebsart Auto−Scan voreingestellt, es sei denn, das Gerät wurde auf eine andere Betriebsart umgestellt.

Temperaturabsenkung – Die Temperaturen von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen werden von ihrer Betriebstemperatur (nachfolgend Solltemperatur genannt) um eine voreingestellte Gradzahl abgesenkt.

Setup/Einrichten – Die Betriebsart Setup (Einrichten) dient dem Konfigurieren der Steuerungsoptionen und -funktionen des Schmelzgerätes sowie dem Überprüfen der gespeicherten Betriebsdaten. Das Schmelzgerät kann gegen unautorisierte Änderungen der Schmelzgeräte-Konfiguration durch Passwort geschützt werden.

Fehler – Das Schmelzgerät alarmiert den Bediener bei Auftreten eines unnormalen Ereignisses.

Hand und leitsignalgeführt (gear-to-line) – Bei dem Schmelzgerät kann der Klebstoffausstoß manuell eingestellt oder durch das Schmelzgerät automatisch an die Produktionsgeschwindigkeit angepasst werden.

Schmelzgeräte-Identifizierung

Siehe Abbildung 2-2. Um den Kundendienst anzufordern oder Ersatzteile und optionale Ausrüstung zu bestellen, werden Typenbezeichnung und Teilenummer (P/N) des Schmelzgerätes benötigt. Typ und Teilenummer (P/N) stehen auf dem Geräte-Typenschild vorne am Schmelzgerät.

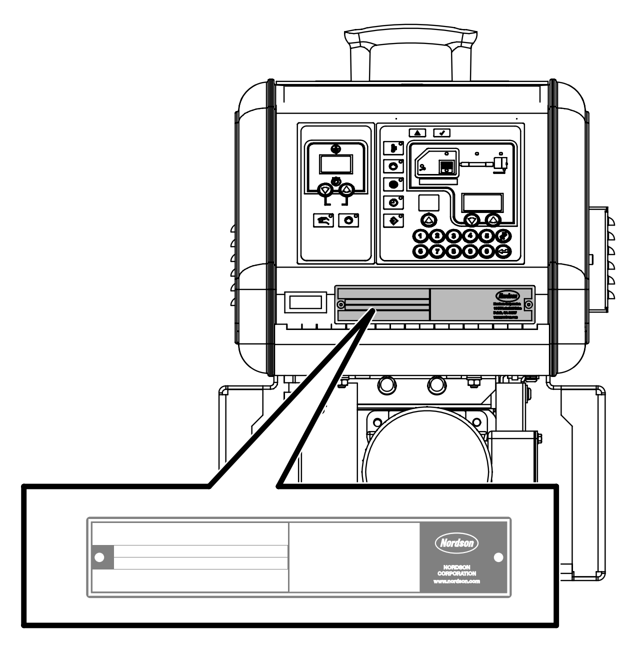


Abb. 2-2 Geräte-Typenschild

Wichtigste Komponenten

Abbildung 2-3 enthält Bezeichnung und Lage der wichtigsten Schmelzgeräte-Komponenten.

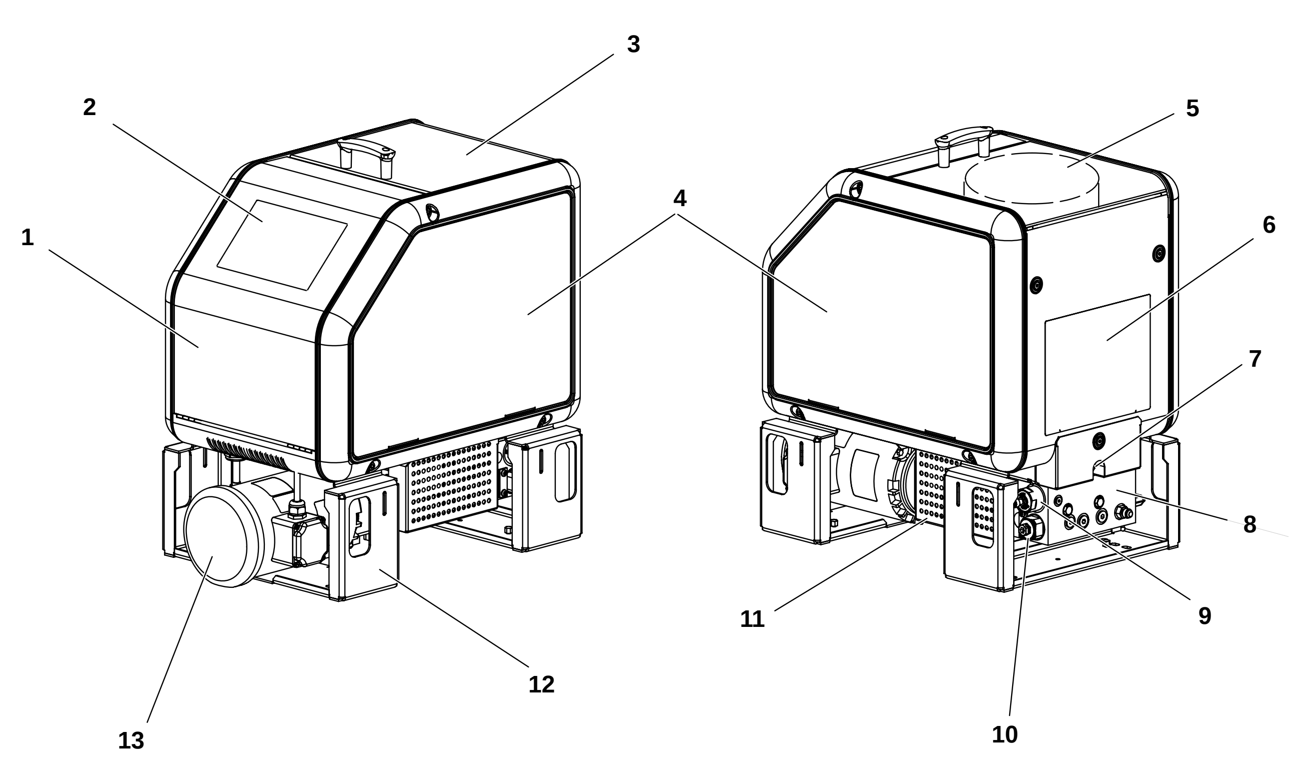


Abb. 2-3 Wichtigste Komponenten

1. Elektrogehäusetür
2. Bedienfelder (siehe Abbildung 2-4)
3. Tankdeckel
4. Seitenwände
5. Tank
6. Anschlussbuchsen für Schläuche / Auftragsköpfe
7. Tankabsperrventil (nur A10/A16)
8. Verteilerblock
9. Druckregelventil
10. Filter
11. Pumpe
12. Montagerahmen
13. Motor

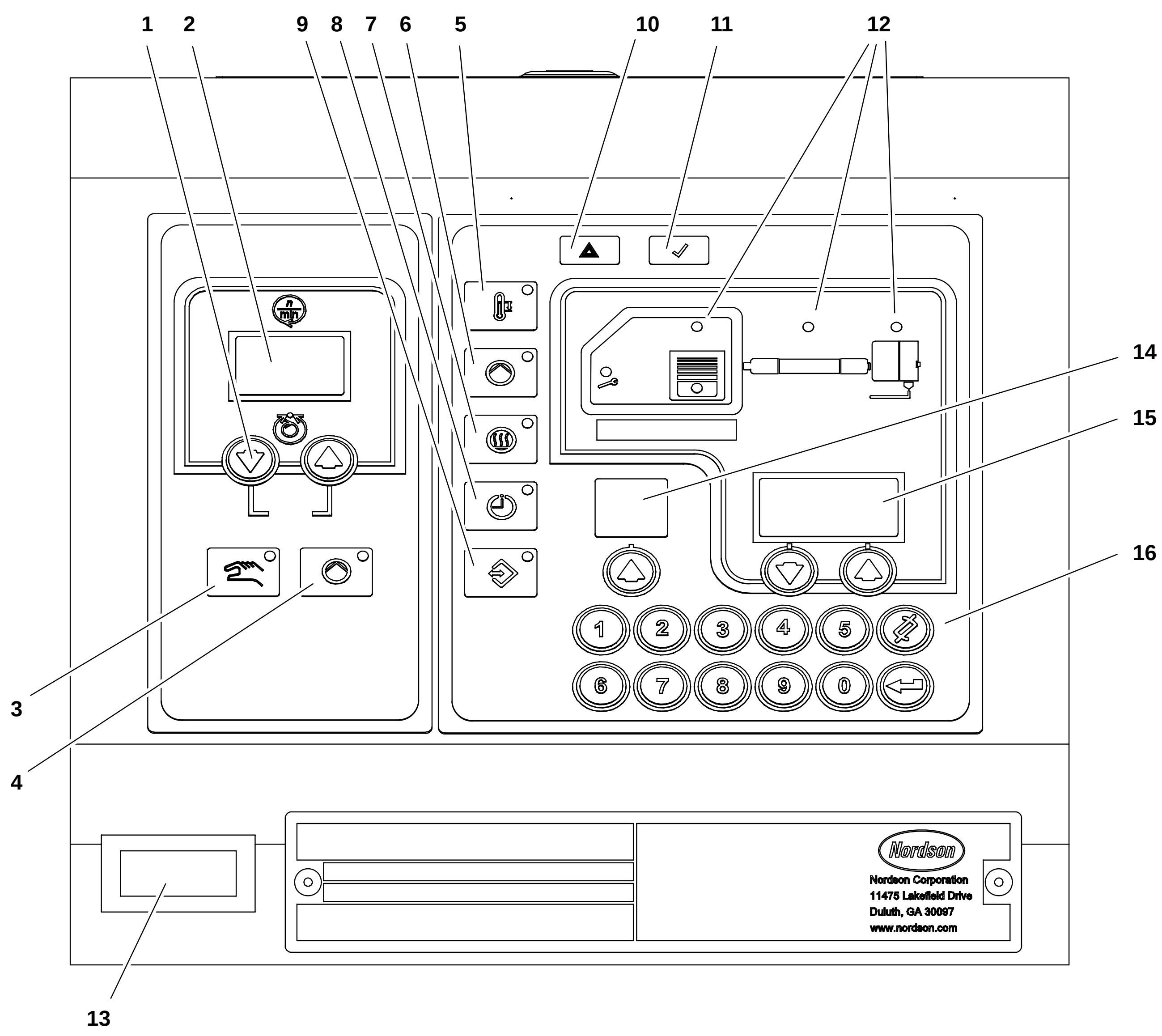


Abb. 2-4 Motorbedienfeld (links), Schmelzgerät−Bedienfeld (rechts) und Steuerschalter

1. Pfeiltasten für die Pumpendrehzahl
2. Anzeige der Pumpendrehzahl (U/min)
3. Taste/LED Pumpenmodus
4. Taste/LED Pumpe aktivieren
5. Taste Temperaturabsenkung/LED
6. Taste Hauptpumpe aktivieren/LED
7. Taste/LED Heizungen
8. Taste/LED Uhr
9. Taste/LED Setup
10. Leuchte Fehler
11. Leuchte Betriebsbereit
12. Komponententasten / LEDs
13. Steuerschalter
14. Linke Anzeige und Pfeiltaste
15. Rechte Anzeige und Pfeiltasten
16. Zifferntastenfeld

Hinweis: Der Netzschalter an A10/A16 Schmelzgeräten befindet sich rechts unten vom Bedienfeld.

Optionale Ausrüstung

Die optionale Ausrüstung kann zur Erweiterung der Funktionen von AltaBlue TT Schmelzgeräten bestellt werden, z. B.:

- **Ein−/Ausgabe−Erweiterungskarten (digital)** zum Erhöhen der Anzahl verfügbarer Steuerungsein− und Ausgänge.
- **Kommunikationskarten** zum Datenaustausch zwischen Schmelzgerät und anderem Verarbeitungs− oder Steuerungsgerät unter Verwendung von Standard−Datenübertragungsprotokollen.
- **Automatische Drucksteuerung,** die es dem Schmelzgerät ermöglicht, den Klebstoffausstoßdruck automatisch an die Produktionsanforderungen anzupassen.
- **Manometer** zur Anzeige des hydraulischen Drucks im Verteilerblock.
- **Fußschalter** zur externen Pumpenaktivierung.
- **Steuerluftkit,** das die Modulsteuerluft für eine am Verteilerblock montierte Handpistole oder Handsprühpistole steuert.
- **Aufhänger für Handpistole** zum bequemen und sicheren Aufbewahren einer Handpistole, die gerade nicht benutzt wird.
- **Drehknopf für Druckregelventil** als Ersatz für die Druckeinstellung über eine Sechskantschraube.

Komplette Liste mit optionaler Ausrüstung siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Abschnitt 3
Installation



ACHTUNG! Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Schnellstart

Falls das Schmelzgerät bereits unter Verwendung der im Versandbehälter mitgelieferten Installationsanleitung (P/N 1024498) installiert wurde und keine weiteren Fragen bezüglich der Installation bestehen, weiter in diesem Abschnitt zu *Schmelzgerät einrichten*, um das Schmelzgerät auf den kundenspezifischen Fertigungsprozess vorzubereiten.

Übersicht

AltaBlue TT Schmelzgeräte werden für jeden Auftrag werkseitig konfiguriert und müssen nur noch angeschlossen und eingerichtet werden, wie in diesem Abschnitt beschrieben. Falls das Schmelzgerät als Komplettsystem bestellt wurde, enthält der Versandbehälter auch einen oder mehrere Schmelzklebstoff-Schläuche und Auftragsköpfe.

Das Schmelzgerät wird werkseitig mit einem Installationskit versandt, das seitens des Kunden am Schmelzgerät anzubringende Komponenten enthält. Der Kunde muss Zusatzmaterial stellen, um die Installation komplettieren zu können.

Falls optionale Ausrüstung zusammen mit dem Schmelzgerät bestellt wurde, siehe die dort mitgelieferte Dokumentation bezüglich Installation und Bedienung.

Die Abbildungen zu den Anweisungen dieses Abschnitts stellen das Schmelzgerät A16 dar. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Anweisungen auch für die Schmelzgeräte A4 und A10.

Zusatzinformationen



Dieser Abschnitt enthält Installationsabläufe in ihrer allgemein gebräuchlichsten Form. Andere Abläufe bzw. spezielle Hinweise werden in zusätzlichen Informationstabellen gegeben, die an die meisten Abläufe anschließen. Wo zutreffend, sind in den Tabellen auch Querverweise enthalten. Zusatzinformationstabellen werden durch das Symbol auf der linken Seite angezeigt.

Installationsarbeiten

Die Reihenfolge der Installationsarbeiten ist wie folgt:

1. Überprüfen, ob die erforderlichen Installationsbedingungen erfüllt und Versorgungseinrichtungen vorhanden sind.
2. Schmelzgerät auspacken und inspizieren.
3. Schmelzgerät auf Muttermaschine oder Unterbau montieren.
4. Anschluss an Netzspannung herstellen.
5. Schmelzklebstoffschläuche und Auftragsköpfe anschließen.
6. Schmelzgerät entsprechend dem Fertigungsprozess einrichten.
7. (Optional) Ein- und Ausgänge installieren.
8. Optionale Ausrüstung installieren.
9. (Falls eingesetzt) Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersystem bzw. Zeitsteuergerät anschließen.
10. Schmelzgerät spülen.
11. Das Druckregelventil einstellen.
12. Motor auf Handbetrieb oder leitsignalgeführten Betrieb einstellen.

Erfahrung des Installationspersonals

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Anweisungen sind für Personal bestimmt, das Erfahrung in den nachstehenden Fachgebieten hat:

- Schmelzklebstoff-Auftragsverfahren
- Anschließen industrieller Strom- und Steuerleitungen
- Industrielle mechanische Installation
- Grundlagen der Prozesssteuerung und Instrumentierung

Installationsanforderungen

Vor Installation des Schmelzgerätes sicherstellen, dass der gewünschte Aufstellungsort die benötigten Abstände, Umgebungsbedingungen und Versorgungseinrichtungen aufweist.

Abstände

Abbildung 3-1 zeigt die zwischen Schmelzgerät und umgebenden Objekten erforderlichen *Mindestabstände*. In Tabelle 3-1 wird jeder Abstand beschrieben.

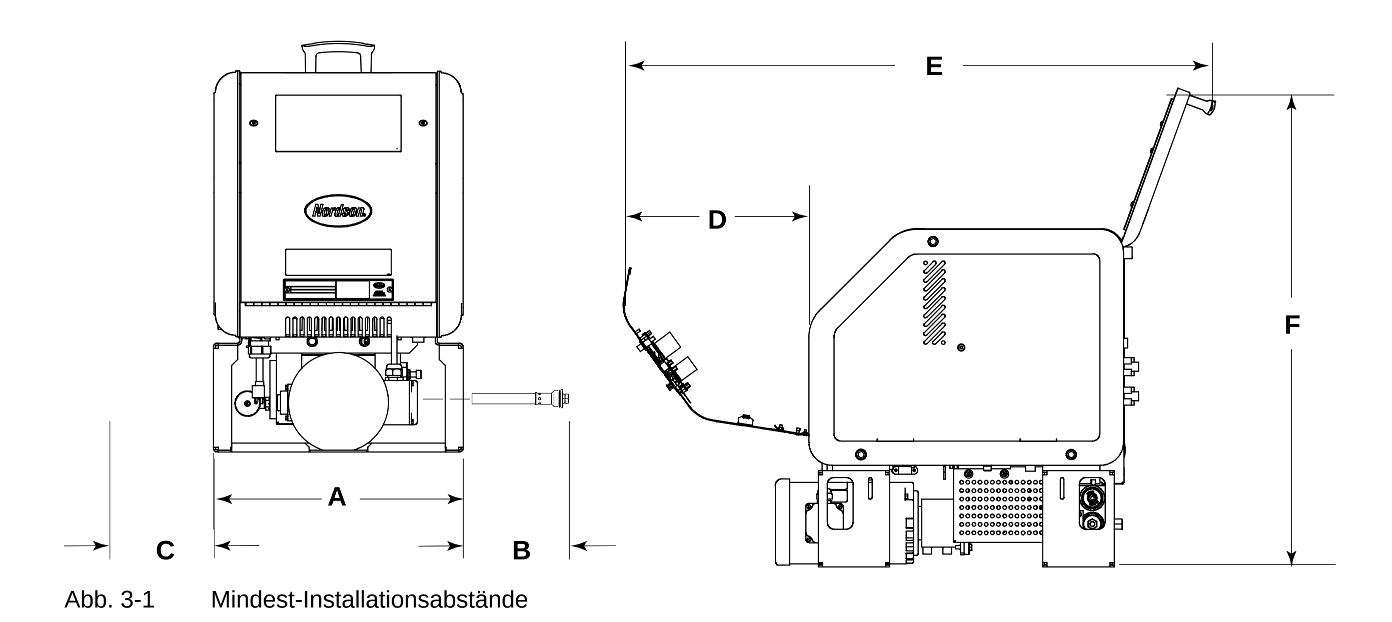


Abb. 3-1 Mindest-Installationsabstände

Tabelle 3-1 Mindest−Installationsabstände

Parameter	Beschreibung	Benötigter Abstand	
		A10 A16	A4
A	Breite des Schmelzgerätes außen an den Montagerahmen.	393 mm	334 mm
B	Erforderlicher Mindestabstand zwischen Schmelzgerät und dem nächstliegenden Objekt für den Filterwechsel.	203 mm	203 mm
C	Erforderlicher Abstand für die Belüftung des Elektrogehäuses.	100 mm	100 mm
D	Erforderlicher Mindestabstand zwischen der Vorderkante des Schmelzgerätes (Bedienfeld) und dem nächstliegenden Objekt für das vollständige Öffnen der Gehäusetür	330 mm	281 mm
E	Erforderlicher horizontaler Mindestabstand für das Schmelzgerät, wenn sowohl die Tür des Elektrogehäuses als auch der Tankdeckel vollständig geöffnet sind.	1052 mm	900 mm
F	Erforderlicher vertikaler Mindestabstand für das Schmelzgerät, wenn der Tankdeckel in seiner höchsten Position ist.	878 mm	640 mm

Stromversorgung

Vor Installation des Schmelzgerätes sicherstellen, dass es nicht überlastet wird und die fabrikseitige Stromversorgung für die benötigte Leistung von Schmelzgerät, Schläuchen und Auftragsköpfen ausgelegt ist.

Informationen bezüglich Berechnung der maximal zulässigen Schlauchlänge und Leistungsaufnahme der für Ihre Anwendungen einsetzbaren Auftragsköpfe siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.



ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Einen abschließbaren Spannungstrennschalter zwischen der Stromversorgung und dem Schmelzgerät installieren. Wenn der Trennschalter nicht installiert oder bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät nicht richtig eingesetzt wird, besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.

Belüftung des Elektrogehäuses

AltaBlue TT Schmelzgeräte werden mit Hilfe von Lüftern gekühlt. Der Lüfter saugt Luft an, die aus den Entlüftungsschlitzen seitlich am Schmelzgerät wieder austritt.

VORSICHT! Die Lufteintrittsöffnungen des Lüfters und die Luftaustrittsschlitze nicht blockieren.

Sonstige Hinweise

Nachstehende Zusatzfaktoren berücksichtigen, wenn es um den Aufstellungsort des Schmelzgerätes geht.

- Der maximale Abstand zwischen Schmelzgerät und den einzelnen Auftragsköpfen ist durch den Leistungsbedarf eines jeden Schlauches festgelegt. Informationen zur Festlegung der maximal zulässigen Schlauchlänge siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.
- Der Bediener muss das Bedienfeld sicher erreichen und die Anzeigen am Bedienfeld genau überwachen können.
- Der Bediener muss gefahrlos den Schmelzklebstoffpegel im Tank beobachten können.
- Schmelzgerät nicht an Orten installieren, an denen starker Zug herrscht oder plötzliche Temperaturschwankungen auftreten.
- Schmelzgerät dort installieren, wo es den im Sicherheitsdatenblatt angeführten Belüftungsanforderungen für den verwendeten Schmelzklebstoff entspricht.

Schmelzgerät auspacken

Schmelzgerät vor Installationsbeginn von der Palette abnehmen, Installationskit herausnehmen und Schmelzgerät auf beschädigte bzw. fehlende Teile inspizieren. Mögliche Probleme an die Niederlassung von Nordson melden.

Kundenseitig bereitgestelltes Material

Die Installation des Schmelzgerätes erfordert folgendes Zusatzmaterial:

- Vier 8 mm ($^{5}/_{16}$ Zoll) Maschinenschrauben samt Sicherungskleinteilen
- Netzkabel mit einem Querschnitt von 10 mm^2 (8 AWG)

Inhalt des Installationskits

Das mit dem Schmelzgerät gelieferte Installationskit enthält die in Abbildung 3-2 bzw. 3-3 gezeigten Komponenten. Menge und Typ der in dem Kit gelieferten Schlauchverschraubungen richten sich nach der Modellnummer des Schmelzgerätes und nach der Konfiguration.

HINWEIS: Sicherungen werden als Ersatzteile geliefert.

Das Installationskit enthält ferner eine Packung mit Warnaufklebern in verschiedenen Sprachen. Entsprechenden Sprachaufkleber über die englische Version des gleichen Aufklebers kleben, falls die örtlichen Vorschriften dies verlangen. Lage der einzelnen Warnaufkleber siehe *Sicherheitsschilder und Aufkleber* im Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.

Installationskit für Schmelzgerät A4

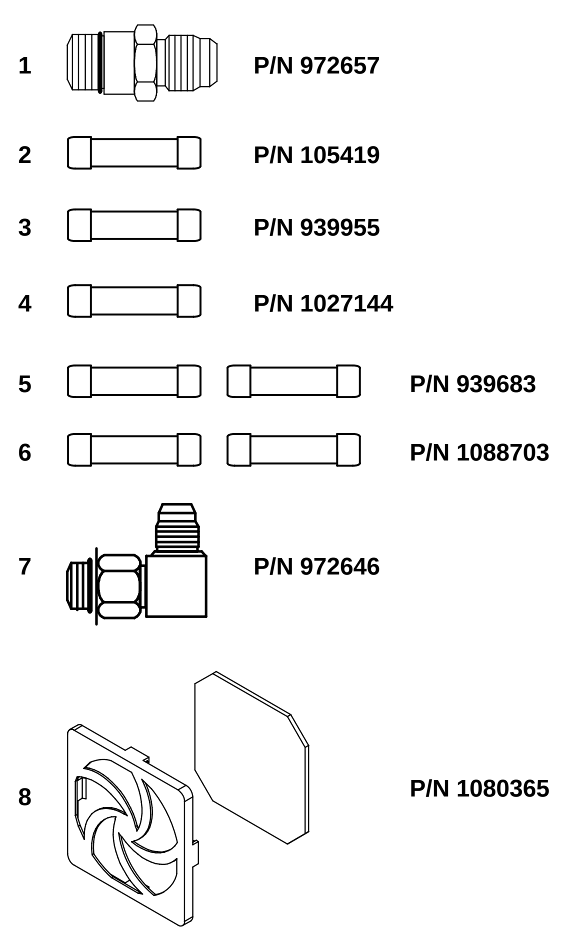


Abb. 3-2 Komponenten des Installationskits für A4

1. Gerade Schlauchverschraubung
2. Sicherung, flink, 10 A, 250 VAC
3. Sicherung, träge, 2 A, 250 VAC
4. Sicherung, flink, 5 A, 250 VAC
5. Sicherung, 6,3 A, 250 VAC (2)
6. Sicherung, 6 A, 500 VAC (2)
7. 90-Grad Schlauchverschraubung
8. Lüfterfilter (2)

Installationskit für Schmelzgerät A10/A16

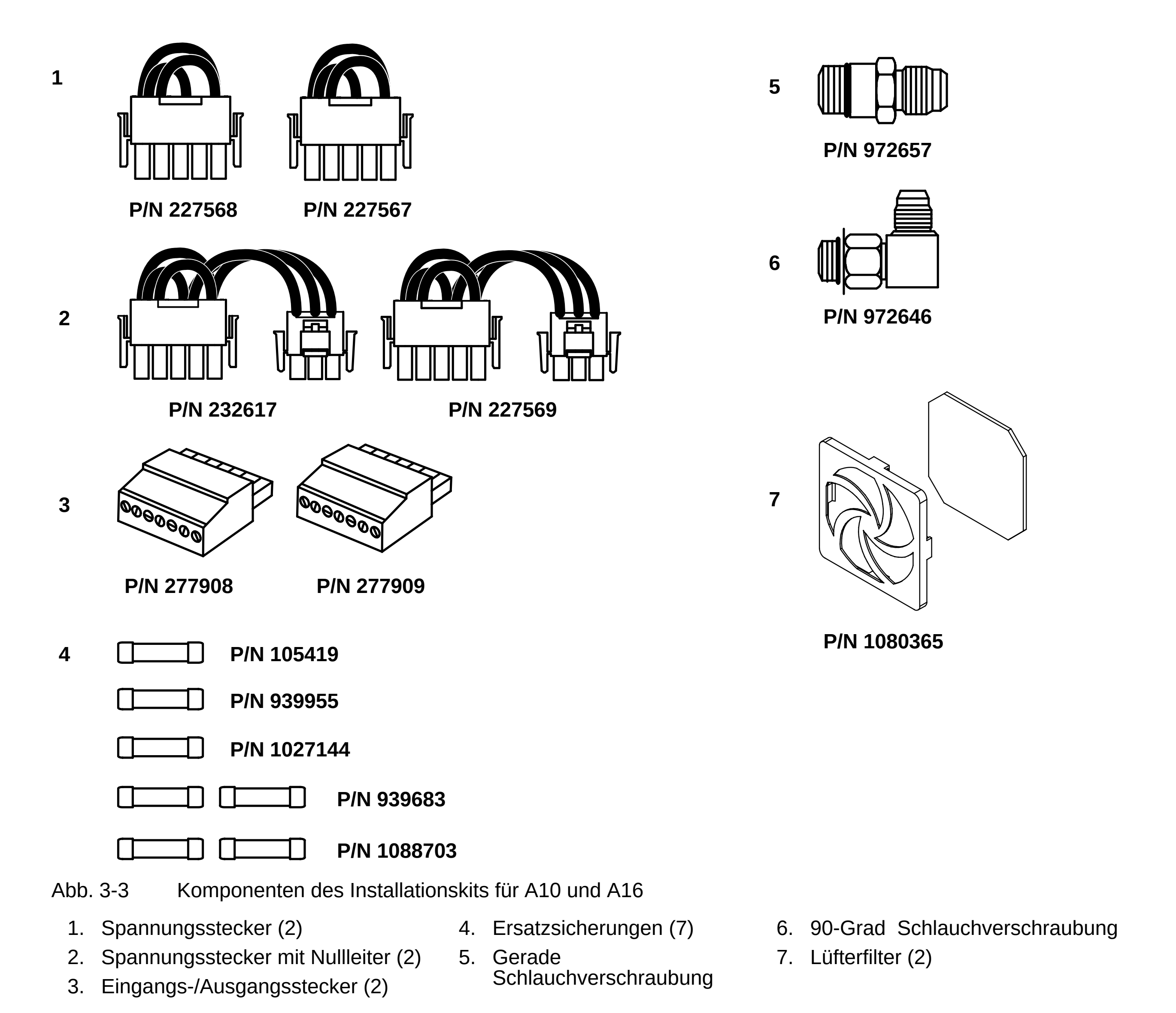


Abb. 3-3 Komponenten des Installationskits für A10 und A16

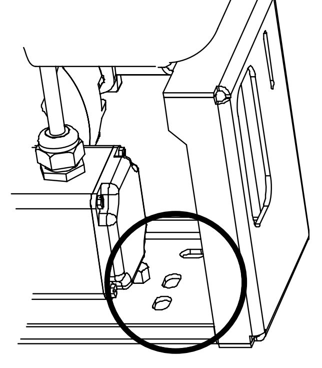
1. Spannungsstecker (2)
2. Spannungsstecker mit Nullleiter (2)
3. Eingangs-/Ausgangsstecker (2)
4. Ersatzsicherungen (7)
5. Gerade Schlauchverschraubung
6. 90-Grad Schlauchverschraubung
7. Lüfterfilter (2)

Schmelzgerät montieren

Vor Montage des Schmelzgerätes sicherstellen, dass Muttermaschine bzw. Unterbau waagerecht sind, eine glatte Montagefläche haben, keinen extremen Vibrationen ausgesetzt sind und das Gewicht von Schmelzgerät, voller Tankfüllung mit Schmelzklebstoff und Schläuchen und Auftragsköpfen tragen können.

Zum Gewicht des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*. Angaben zum Volumengewicht des Schmelzklebstoffes siehe technische Daten des Schmelzklebstoff-Herstellers.

Schmelzgerätemontage



Montagebohrungen

Siehe Abbildung 3-4. Mit 8 mm ($^{5}/_{16}$ Zoll) Maschinenschrauben und Befestigungsmaterial die Montagerahmen des Schmelzgerätes auf der Montagefläche befestigen.

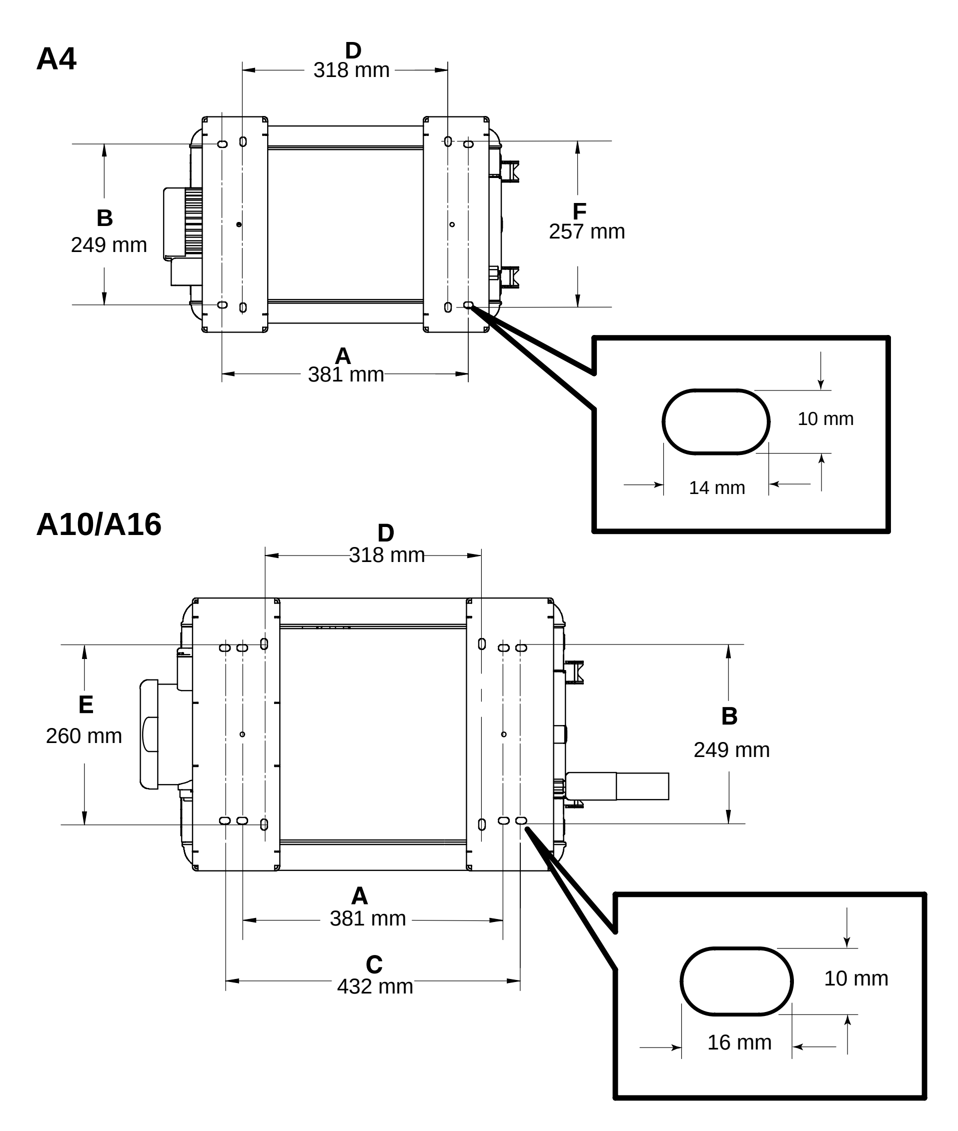


Abb. 3-4 Schraubenbefestigungspläne

Elektrischen Anschluss herstellen

AltaBlue TT Schmelzgeräte werden ohne angeschlossenes Netzkabel und ohne spezifizierte Netzspannung ab Werk geliefert. Um das Schmelzgerät für den vorgesehenen Ort zu konfigurieren, ein Netzkabel an das Schmelzgerät anschließen und den von Nordson gelieferten Spannungsstecker für die richtige Netzspannung im Schmelzgerät installieren.

Netzkabel an das Schmelzgerät anschließen



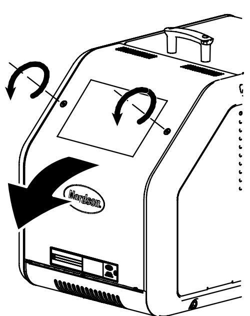
ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Einen abschließbaren Spannungstrennschalter zwischen der Stromversorgung und dem Schmelzgerät installieren. Wenn der Trennschalter nicht installiert oder bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät nicht richtig eingesetzt wird, besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.

1. Ein Netzkabel mit 10 mm^2 Querschnitt (8 AWG) auswählen, das den jeweiligen Vorschriften und Normen für Elektroanlagen entspricht. Die maximale Stromaufnahme der AltaBlue TT Schmelzgeräte bei jeweiliger Betriebsspannung finden Sie in Tabelle 3-2.

Tabelle 3-2 Maximale Stromaufnahmewerte

Modell	Spannung (VAC)	Maximale Stromaufnahme
A4	200, 1-phasig	19
	200−240, 1-phasig	17
A10	200, 1-phasig 200, 3-phasig	29
	200−240, 1-phasig 200−240, 3-phasig 400, 3-phasig	27
A16	200, 1-phasig 200, 3-phasig	32
	200−240, 1-phasig 200−240, 3-phasig 400, 3-phasig	29
HINWEIS: Die Spannungstoleranz ist ± 10 Prozent. Für 200 VAC Systeme muss die Spannung 180−220 VAC betragen. Für 200−240 VAC Systeme muss die Spannung 180−264 VAC betragen.		

Elektrischen Anschluss herstellen *(Forts.)*



Elektrogehäusetür öffnen

2. Elektrogehäusetür öffnen.

Siehe Abb. 3-5 und 3-6 zu Schmelzgerät A4 oder Abb. 3-7 zu Schmelzgeräten A10/A16.

3. Das Netzkabel zwischen dem Spannungstrennschalter und dem Schmelzgerät und dann weiter durch die Kabeldurchführung PG-21 oder die 1 Zoll Durchführung im Boden des Elektrogehäuses verlegen.
4. **Schmelzgerät A4:** Alle in Abbildung 3-5 für Schmelzgeräte mit einer Relaisplatine bzw. Abbildung 3-6 für Schmelzgeräte mit einer Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit gezeigten Leiter des Netzkabels anschließen.

   Schmelzgeräte A10/A16: Alle Leiter des Netzkabels an Klemmenleiste XT1 anschließen, wie in Abbildung 3-7 gezeigt. Tabelle 3-3 listet die Anschlussklemmen auf, die für die jeweiligen mit dem Schmelzgerät kompatiblen Netzspannungen verwendet werden.
5. Erdleiter des Netzkabels an Erdungsanschluss des Chassis anschließen. Der Erdungsanschluss ist mit PE/G gekennzeichnet.

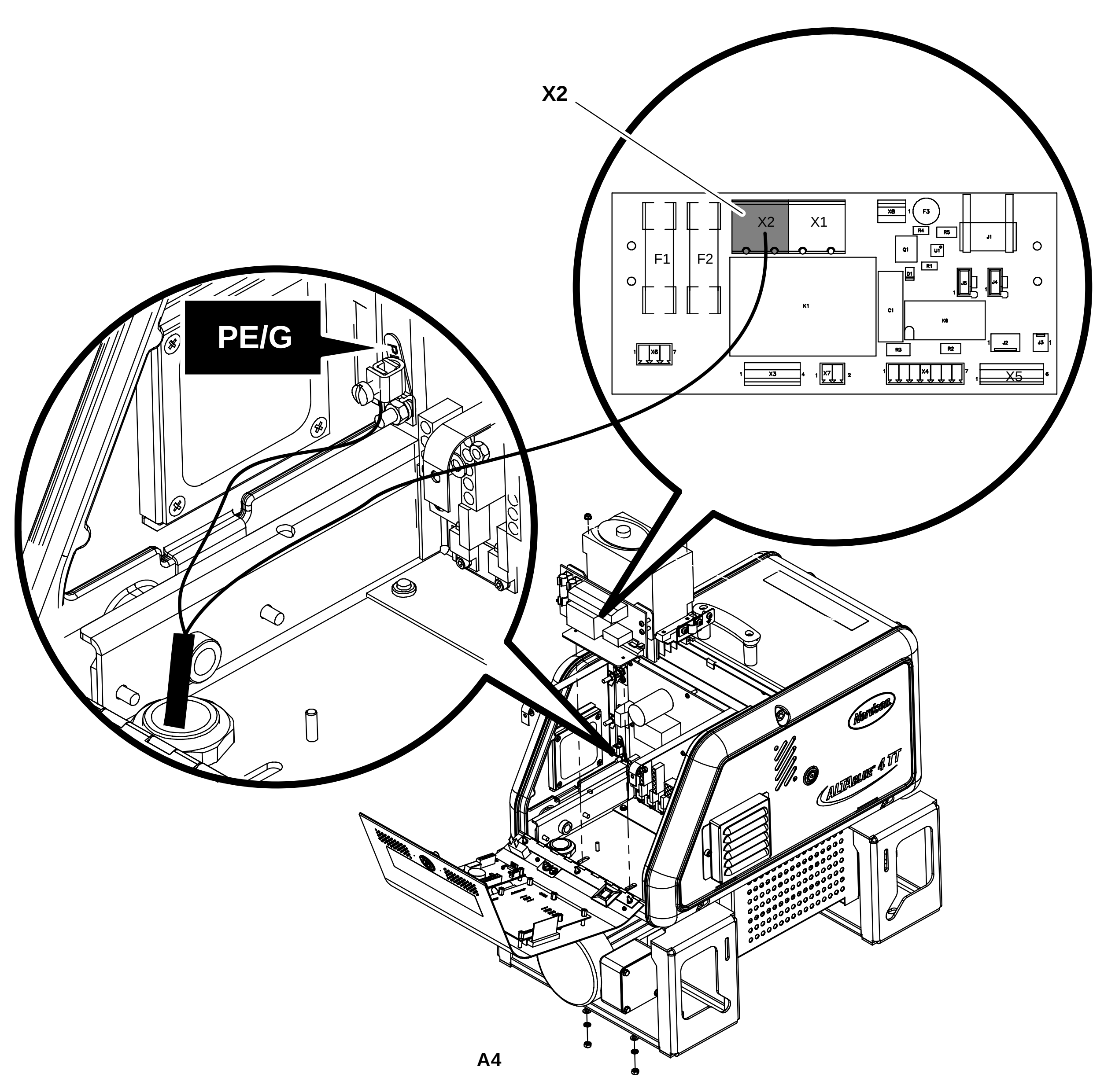


Abb. 3-5 Netzkabel und Erdungsleiter des Schmelzgerätes A4 mit der Relaisplatine anschließen

Elektrischen Anschluss herstellen *(Forts.)*

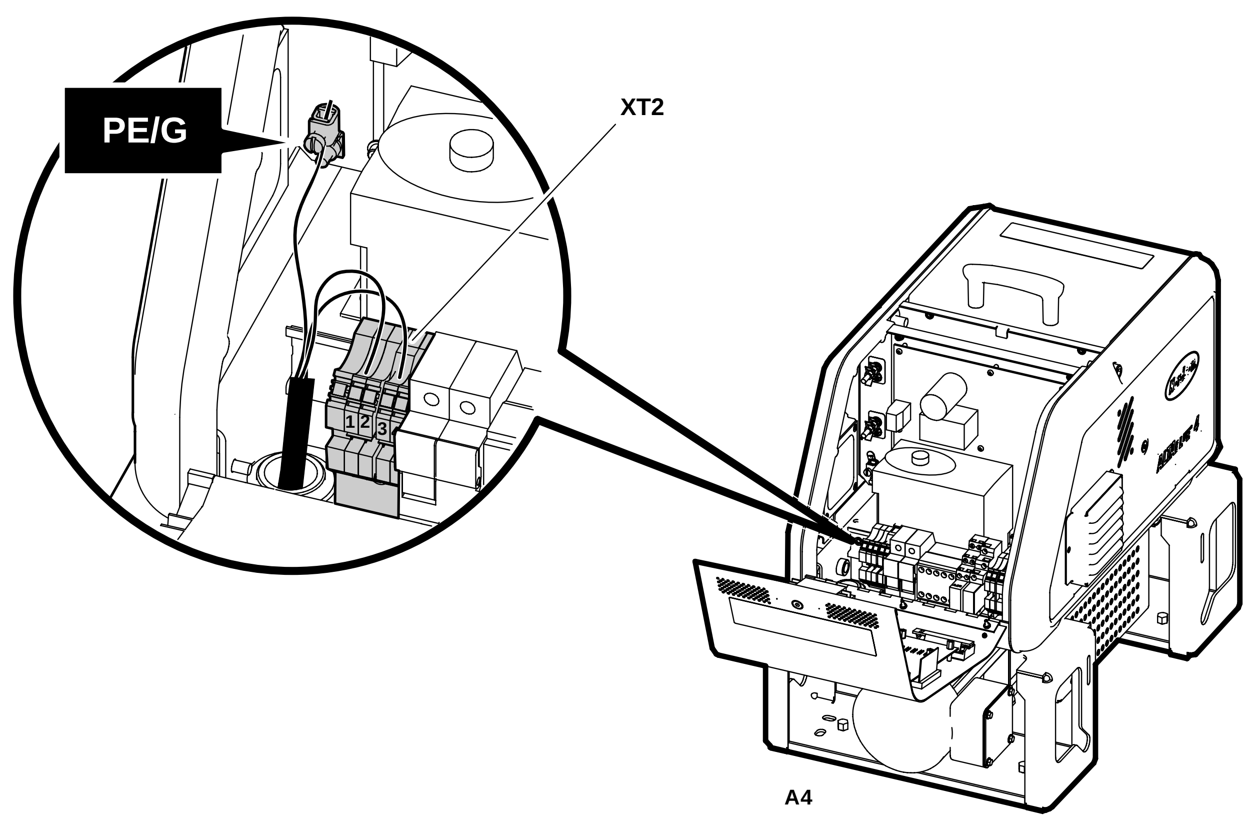


Abb. 3-6 Anschließen des Netzkabels und des Erdungsleiters von A4−Schmelzgeräten mit Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit

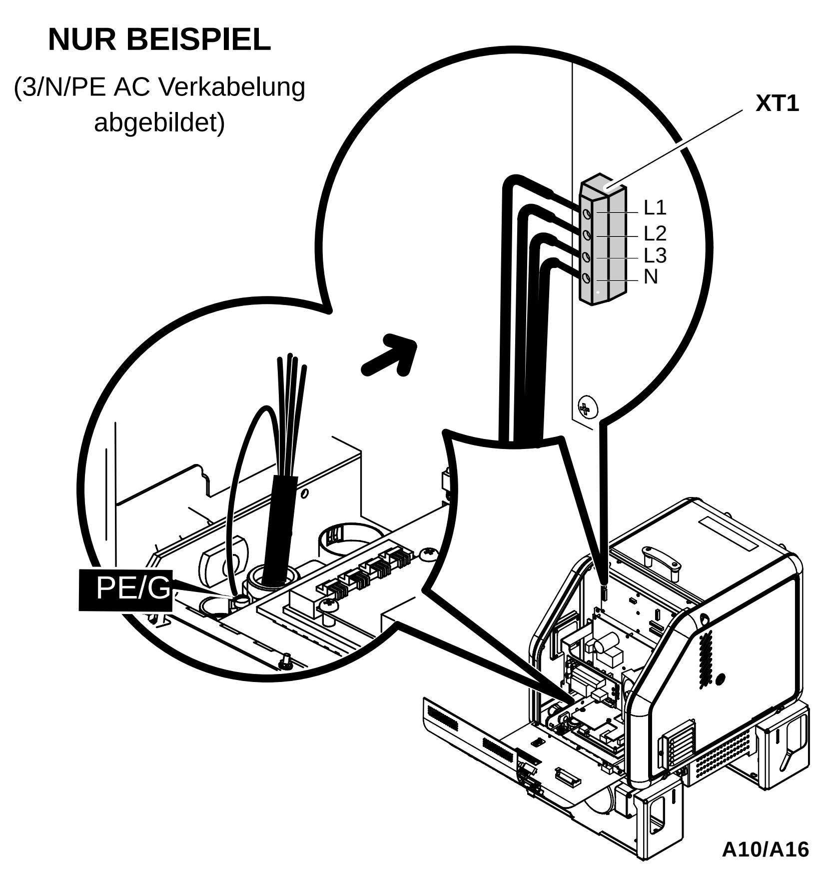


Abb. 3-7 Netzkabel und Erdungsleiter der Schmelzgeräte A10/A16 anschließen

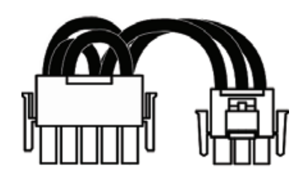
Tabelle 3-3 Informationen zum elektrischen Anschluss der Schmelzgeräte A10/A16

Wenn Netzspannung ...		Anschlussklemmen am Elektrostecker ... L1	L2	L3	N	Spannungsstecker...
400/230 VAC 3-phasig (4-adrig mit Nulleiter) (siehe Hinweis A)	3/N/PE AC 400/230V	●	●	●	●	227569 rot/gelb (Siehe Hinweis B)
230 VAC 1-phasig (2-adrig mit Nulleiter) (siehe Hinweis A)	1/N/PE AC 200–240V	●			●	232617 blau/gelb (Siehe Hinweis B)
200 VAC oder 200 bis 240 VAC 3-phasig (3-adrig ohne Nulleiter)	3/PE AC 200V oder 200–240V	●	●	●		227568 rot/grün
200 VAC oder 200 bis 240 VAC 1-phasig (2-adrig ohne Nulleiter)	1/PE AC 200V oder 200–240V	●	●			227567 blau/grün

HINWEIS A: Der 3-phasige Netzanschluss 400/230 VAC (vieradrig einschließlich Nullleiter) schließt den 3-phasigen Spannungsbereich 415/240 VAC (vieradrig einschließlich Nullleiter) mit ein. Der 1-phasige Netzanschluss 230 VAC (zweiadrig einschließlich Nullleiter) schließt den 1-phasigen Spannungsbereich 240 VAC (zweiadrig einschließlich Nullleiter) mit ein.

B: Dieser Spannungsstecker wird mit Schmelzgeräten für 200 VAC nicht mitgeliefert.

Spannungsstecker an das Schmelzgerät anschließen (nur Schmelzgeräte A10/A16)





Typische Spannungsstecker (gezeigt werden Stecker mit oder ohne Nullleiter)

1. Siehe Tabelle 3-3 zur Bestimmung der Ersatzteilnummer (P/N) des Spannungssteckers, der zur geforderten Netzspannung passt. Jeder Spannungsstecker ist mit Teilenummer (P/N) und Netzspannung beschriftet.

Siehe Abbildung 3-8.

2. Den korrekten Spannungsstecker in Buchse X1 einstecken. Darauf achten, dass der Stecker einrastet. Bei Steckern mit Nullleiter den Nullleiter an Buchse X2 anschließen.
3. Elektrogehäusetür schließen, nachdem die elektrischen Anschlüsse vollständig installiert und überprüft wurden, entsprechend örtlichen Normen und elektrischen Vorschriften. Spannungs-Trennschalter einschalten.

   Bei ordnungsgemäßem elektrischen Anschluss zeigt das Bedienfeld des Schmelzgerätes Striche an.

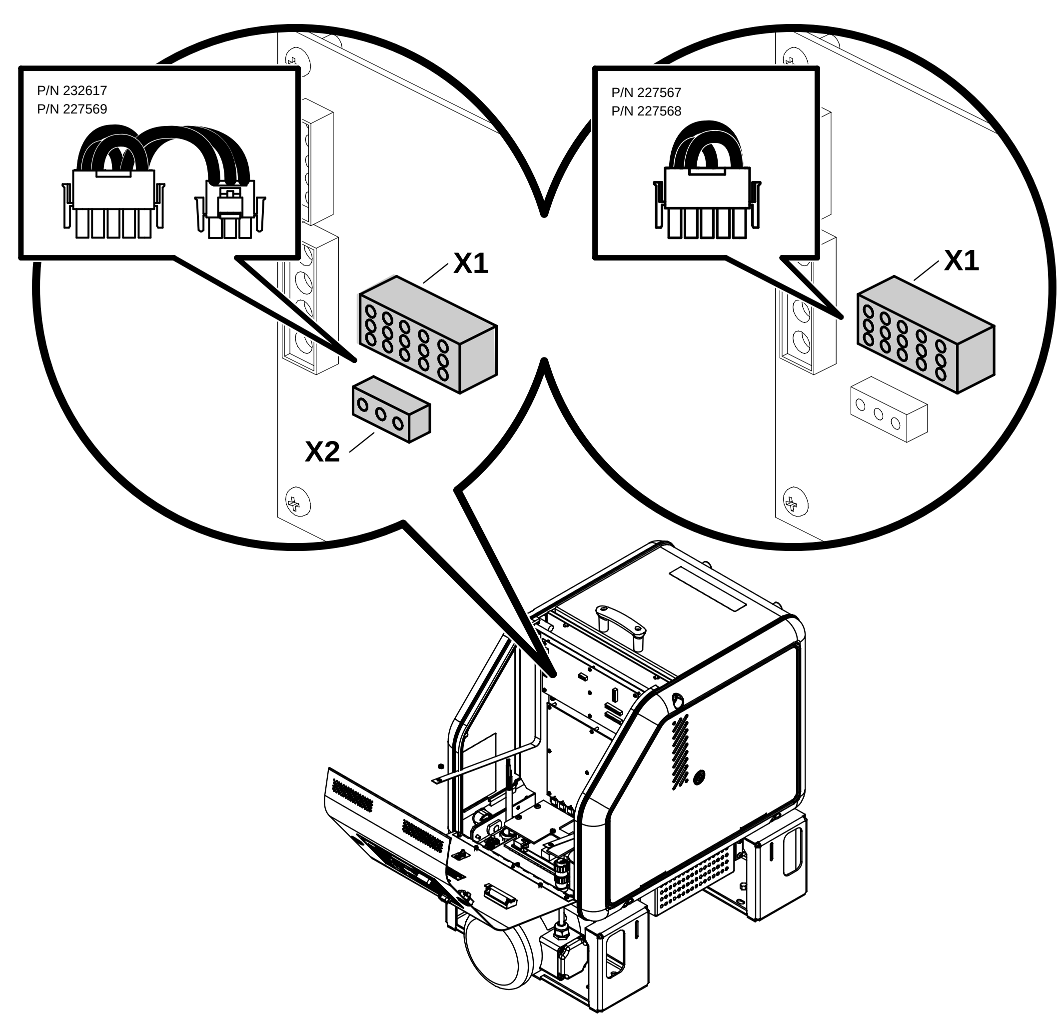


Abb. 3-8 Spannungsstecker anschließen (nur Schmelzgeräte A10/A16)

Schläuche und Auftragsköpfe anschließen

AltaBlue TT Schmelzgeräte verwenden Standardschläuche und Auftragsköpfe von Nordson und bieten Anschlussmöglichkeiten für maximal vier Schläuche/Auftragsköpfe. Die Anzahl der am Schmelzgerät installierten Anschlussbuchsen bestimmt die Anzahl der Schläuche/Auftragsköpfe eines Schmelzgerätes. Jede Anschlussbuchse erlaubt den Anschluss eines Paars Schlauch/Auftragskopf.

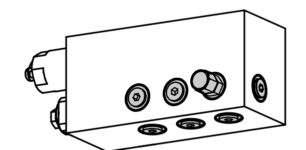


ACHTUNG! Brandgefahr oder Gefahr der Gerätebeschädigung. Vor dem Anschließen von Schläuchen und Auftragsköpfen an das Schmelzgerät sicherstellen, dass die für Schläuche und Auftragsköpfe erforderliche Leistung nicht die maximalen Leistungswerte übersteigt, die in Anhang A *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen* angegeben sind.

Schläuche anschließen

Siehe Abbildung 3-9.

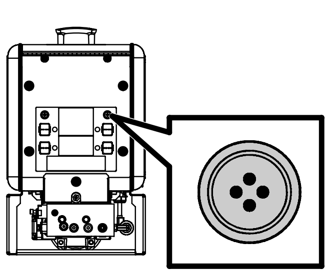
Folgende Richtlinien beachten:



Schlauchanschlüsse

- Informationen zur Auswahl des richtigen Schmelzklebstoffschlauches von Nordson für das gewünschte Fertigungsverfahren siehe neueste Ausgabe des *Ersatzteilkatalogs* für Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte bzw. zuständige Niederlassung von Nordson kontaktieren.
- Schläuche an beliebige Schlauchanschlüsse am Verteilerblock anschließen. Das Schmelzgerät wird mit einer am Verteilerblock vorinstallierten Schlauchverschraubung (mit Kappe) geliefert.
- Eine 90-Grad Verschraubung für den Anschluss eines Schlauches an einen der unteren Schlauchanschlüsse oder an den Endanschluss verwenden.
- Siehe Bedienerleitfaden, der mit jedem Schlauch von Nordson mitgeliefert wird. Der Leitfaden enthält wichtige Informationen für das Verlegen und Installieren des Schlauches.
- Alle von den Schlauchanschlüssen abgenommenen Stopfen aufheben. Ein solcher Stopfen muss wieder am Schlauchanschluss angebracht werden, falls ein Schlauch später entfernt wird.
- Schläuche für Handpistolen mit Schalter oder den Fußschalter an die Schalterbuchsen an der Rückwand des Schmelzgerätes anschließen.

  HINWEIS: An die Schalterbuchse dürfen nur der optionale Fußschalter, eine von Nordson genehmigte Handpistole mit Schalter oder ein Anschlusskabel angeschlossen werden.



Schalterbuchse

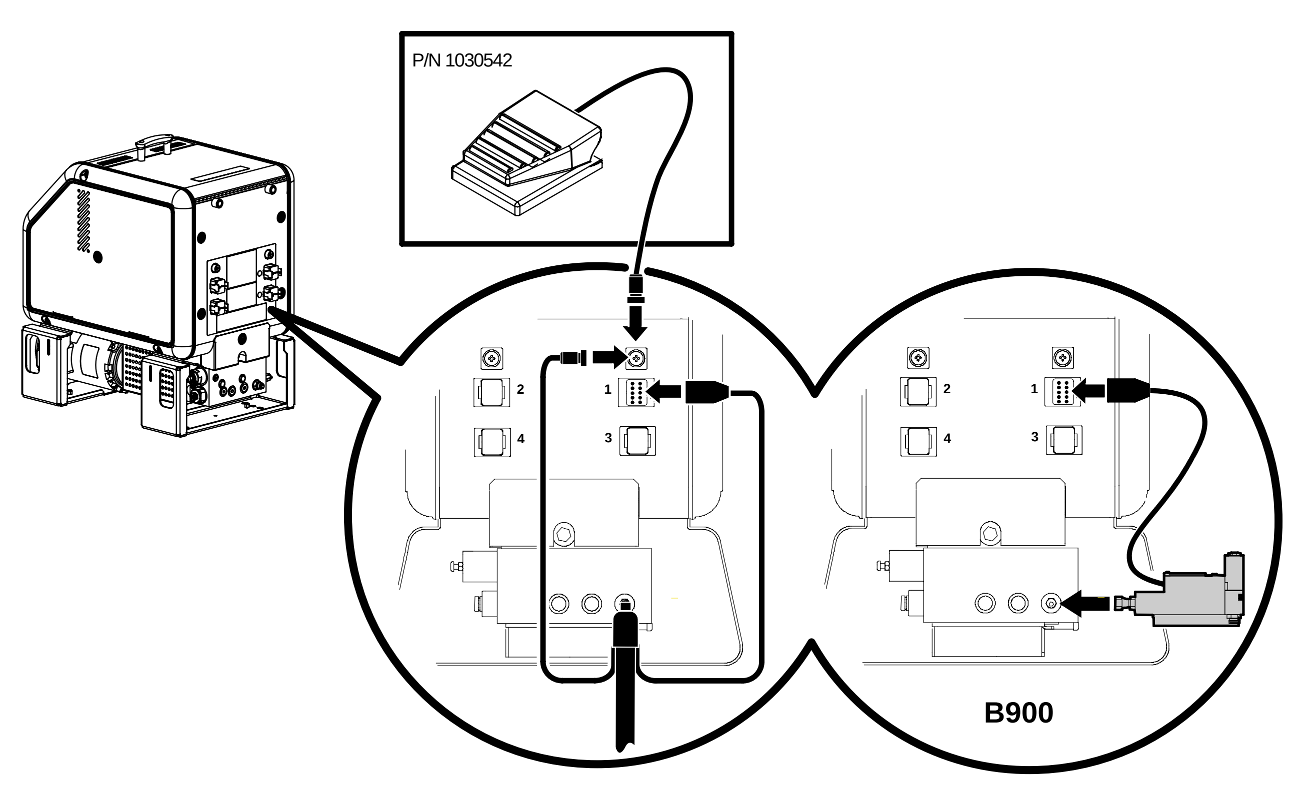


Abb. 3-9 Schlauch für Handpistole mit Schalter, Fußschalter oder elektrischen Auftragskopf B900N anschließen

Auftragsköpfe anschließen

Folgende Richtlinien beachten:

- Informationen zur Auswahl des für die gewünschte Anwendung am besten geeigneten Schmelzklebstoff-Auftragskopfes von Nordson siehe neueste Ausgabe des *Ersatzteilkatalogs* für Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte, bzw. zuständige Niederlassung von Nordson kontaktieren. Informationen zur Berechnung von Nordson Schmelzklebstoff-Auftragsköpfen siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.
- Informationen zur Auftragskopf-Installation und zum Anschließen eines Schlauches an einen Auftragskopf siehe den mit jedem Auftragskopf gelieferten Bedienerleitfaden.
- Siehe Abbildung 3-9. Der elektrische Auftragskopf B900N kann direkt an den Verteilerblock angeschlossen werden. Wenn ein Auftragskopf B900N angeschlossen wird, muss Betriebsparameter 12 oder 13 aktiviert werden. Siehe Anhang B, *Betriebsparameter*.

HINWEIS: AltaBlue TT Schmelzgeräte werden mit einem im Pumpengehäuse installierten Schmelzklebstoff-Filter mit 100er Maschenweite (0,15 mm) geliefert. Filter mit 50er und 150er Maschenweite (0,11 mm bzw. 0,07 mm) sind ebenfalls erhältlich. Den jeweils passenden Filter anhand der kleinsten in Ihrer Anwendung benutzten Düsengröße bestellen.

Schmelzgerät einrichten

Nach der Aufstellung des Schmelzgerätes muss es nun für den Fertigungsprozess eingerichtet werden. Das Einrichten des Schmelzgerätes besteht aus Aktivieren bzw. Ändern werkseitig eingestellter Betriebsparameter, die die Verwendung und Funktion des Schmelzgerätes beeinflussen. Außerdem wird die Betriebstemperatur (Sollwert) für Tank und jeden Schlauch und Auftragskopf während des Einrichtens festgesetzt.

Das Schmelzgerät wird mit bereits eingestellten, üblichen Betriebsparametern ab Werk ausgeliefert. Die Werkeinstellung kann jederzeit für den Produktionsprozess vor Ort geändert werden.

Schnelleinrichtung

Tabelle 3-4 beschreibt die gängigsten Betriebsparameter und deren werkseitige Einstellungen. Tabelle überprüfen um herauszufinden, ob alle werkseitigen Parametereinstellungen die jeweilige Anwendung unterstützen. Es sind keine Schmelzgeräte-Einstellungen erforderlich, wenn die Werkeinstellungen für den Fertigungsprozess angemessen sind. Zum Abschluss der Installation direkt zu *Solltemperatur von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen* weiter unten in diesem Abschnitt gehen.

Weiter zum nächsten Teil in diesem Abschnitt, *Betriebsparameter*, wenn die werkseitigen Einstellungen geändert werden müssen oder Näheres über weitere Betriebsparameter in Erfahrung gebracht werden soll.

Tabelle 3-4 Gängige Betriebsparameter

Parameter	Parameter-bezeichnung	Zweck	Werkeinstellung
4	Betriebsbereitschafts−verzögerung	Ein Zeitsteuergerät, das die Aktivierung der Bereitschafts-LED während einer vordefinierten Zeit verzögert, sobald Tank, Schläuche und Auftragsköpfe ihre gewünschte Solltemperatur erreicht haben. Der Zeitgeber für die Bereitschaftverzögerung wird nur dann aktiviert, wenn die Tanktemperatur zu dem Zeitpunkt, an dem das Schmelzgerät eingeschaltet wird, 27 °C (50 °F) oder mehr unter der vorgegebenen Solltemperatur liegt.	0 Minuten
5	Wartungsintervall	Ein Zeitsteuergerät, das eine Wartungs-LED aufleuchten lässt, wenn der am Zeitsteuergerät eingestellte Wert mit der Anzahl von Betriebsstunden übereinstimmt, an denen die Heizungen eingeschaltet waren. Die Wartungs-LED signalisiert Wartungsbedarf.	500 Stunden
7	Verzögerung der Motorabschaltung	Wenn die Schalterbuchse benutzt wird, bestimmt dieser Parameter die Zeit, für die der Motor eingeschaltet bleibt, nachdem das gesteuerte Gerät abgeschaltet wurde.	0 Sekunden
8	Pumpe automatisch Ein	Lässt die Pumpe automatisch anlaufen, wenn die Systembetriebsbereitschaft erreicht ist, sofern die Pumpe durch Drücken der Pumpentaste aktiviert wurde.	Aktiviert
11	Passwort erstellen	Setzt ein Passwort, das vor Ändern der Schmelzgeräte-Betriebsparameter oder der Solltemperatur einzugeben ist.	5000
20	Temperatureinheiten	Setzt die Einheiten auf der Temperaturanzeige auf Grad Celsius (C) oder Fahrenheit (F).	C
21	Delta Übertemperatur	Setzt die Gradzahl, um die eine beheizte Komponente über ihre zugewiesene Solltemperatur hinausgehen kann, bevor ein Übertemperaturfehler eintritt.	15 °C (25 °F)
22	Delta Untertemperatur	Setzt die Gradzahl, die eine beheizte Komponente unter ihre zugewiesene Solltemperatur fallen kann, bevor ein Untertemperaturfehler eintritt.	25 °C (50 °F)
23	Delta Temperaturabsenkung	Setzt die Gradzahl, um welche die Temperaturen aller beheizten Komponenten abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.	50 °C (100°F)
26	Manuelle Temperaturabsenkzeit	Setzt die Zeitdauer, die das Schmelzgerät im Temperaturabsenkmodus bleibt, nachdem die Absenk-Taste gedrückt wurde.	Deaktiviert
50 bis 77	Sieben-Tage-Uhr	Eine Gruppe von Parametern, welche die Uhr des Schmelzgerätes steuern. Die Uhr dient zum automatischen Ein- und Ausschalten der Heizungen und um das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus zu versetzen.	Deaktiviert

Betriebsparameter

Das Schmelzgerät verwendet Betriebsparameter zum Speichern von editierbaren und nicht editierbaren Werten. Zu den nicht editierbaren Werten gehören jene, die Informationen über die Arbeitsweise des Schmelzgerätes in der Vergangenheit liefern. Editierbare Werte sind entweder nummerische Sollwerte oder Einstellungen einer Steuerungsoption. Einstellungen für Steuerungsoptionen wirken sich auf die angezeigten Informationen oder die Schmelzgerätefunktion aus.

Betriebsparameter sind in der Firmware des Schmelzgerätes in Form einer durchnummerierten Liste abgelegt. Die Liste ist entsprechend der in Tabelle 3-5 beschriebenen logischen Gruppen geordnet.

Tabelle 3-5 Parametergruppen

Gruppe	Parameter-nummern	Beschreibung der Gruppe
Standard	0 bis 8 und 10 bis 14	häufig verwendete Parameter
Druckregelung	15 bis 17	konfigurieren die Druckeinstellungen
Temperaturregelung	20 bis 29	steuern die Heizungsfunktion
Eingänge einrichten	30 bis 39	konfigurieren Standard− und optionale Eingänge
Ausgänge einrichten	40 bis 46	konfigurieren Standard− und optionale Ausgänge
Sieben-Tage-Uhr	50 bis 77	konfigurieren die Uhrenfunktion
Zeitgeber für automatisches Befüllen	78	konfiguriert den externen Motorsteuerschalter
PID Auswahl	80 bis 91	konfigurieren die PID−Einstellungen

Zusätzlich zur Lese- und Editiermöglichkeit von Parameterwerten lassen sich auch die aktuellen Werte aller Betriebsparameter speichern bzw. wiederherstellen und ein Protokoll der letzten zehn Änderungen an den editierbaren Parametern einsehen.

Betriebsparameter auswählen

Tabelle 3-6 listet alle Betriebsparameter auf. Liste überprüfen um zu bestimmen, welche Betriebsparameter den Produktionsprozess bestmöglich unterstützen würden. Detaillierte Informationen über die einzelnen Parameter siehe Anhang B, *Betriebsparameter*. Anhang B enthält die vollständige Beschreibung aller Parameter einschließlich deren Auswirkungen auf das Schmelzgerät, Werkeinstellung und Format.

HINWEIS: In Tabelle 3-6 sind Parameter zum Konfigurieren optionaler Ausrüstung oder sonst in der Firmware reservierte Parameter nicht enthalten.

HINWEIS: Parameter zur Motorsteuerung werden anders als Betriebsparameter eingestellt. Siehe *Motorsteuerung einrichten* weiter unten in diesem Abschnitt. Für einige Anwendungen ist eine Änderung an einem oder mehreren Parametern der Motorsteuerung notwendig.

Betriebsparameter lesen oder bearbeiten

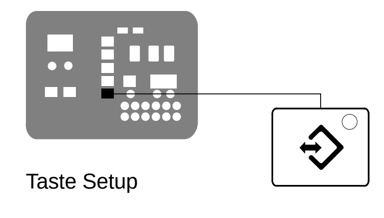
Der Zugriff auf jeden Parameter zum Auslesen oder Bearbeiten seines aktuellen Wertes ist gleich, unabhängig davon, ob der Parameterwert nun bearbeitet werden kann oder nicht.

Parameter lesen oder bearbeiten

1. Schmelzgerät einschalten.

   Das Schmelzgerät führt einen Anlaufcheck durch.



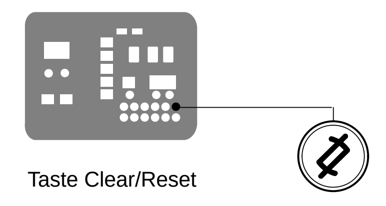


Taste Setup

2. Taste **Setup** drücken.

   Auf der linken Anzeige blinkt Parameter 1.

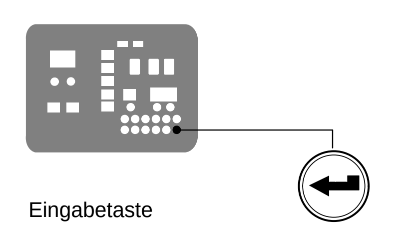
3. Ziffernfeld zur Eingabe der Nummer des gewünschten Parameters verwenden. Komplette Parameterliste siehe Tabelle 3-6.


Taste Clear/Reset

HINWEIS: Bei falscher Eingabe der Parameternummer die Taste **Clear/Reset** zur Rückkehr nach Parameter 1 drücken und anschließend die richtige Parameternummer eingeben.

Die rechte Anzeige gibt den aktuellen Wert des Parameters nach Eingabe der ein- oder zweistelligen Parameternummer an.

4. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:
   - Ist der Wert nicht zu bearbeiten, siehe *Schmelzgerät überwachen* in Abschnitt 4, *Bedienung*.
   - Ist der Wert zu bearbeiten, mit Schritt 5 fortfahren.


Eingabetaste

5. Taste **Eingabe** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

6. Ziffernfeld zur Eingabe des gewünschten nummerischen Sollwertes oder der Steuerungsoption in der rechten Anzeige verwenden. Siehe Anhang B, *Betriebsparameter*, zu Informationen über die Auswahl an nummerischen Werten oder Steuerungsoptionen für jeden Parameter.

HINWEIS: Falls bei Eingabe über Ziffernfeld nichts auf der rechten Anzeige erscheint, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültige Passwort-Eingabe ist vor dem Bearbeiten von Parametern erforderlich. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* in Abschnitt 4, *Bedienung*.

7. **Eingabetaste** drücken.

   Schmelzgerät überprüft Zulässigkeit des neuen Wertes oder der neuen Steuerungsoption.
   - Werden nummerischer Sollwert oder Steuerungsoption akzeptiert, weisen linke und rechte Anzeige auf Parameternummer und Wert hin, die danach kommen.
   - Werden Sollwert oder Steuerungsoption nicht akzeptiert, so zeigt die rechte Anzeige drei Sekunden lang Striche (----) und fällt dann anschließend auf den ursprünglichen Wert zurück.

8. Schritte 5 bis 7 zum Lesen oder Ändern der nächsten Parameternummer wiederholen oder Taste **Setup** zum Verlassen der Betriebsart Einrichten drücken.

Parameter lesen oder bearbeiten (Forts.)

Tabelle 3-6 Betriebsparameter

Parameter	Name	Wertebereich	Werkeinstellung
Standard			
0	Passwort eingeben	0 bis 9999	4000
1	Gesamtzahl der Heizungs-Betriebsstunden (nicht zu bearbeiten)	0 bis 9999	0
2	Fehlerprotokoll (nicht zu bearbeiten)	—	_-F0 (leer)
3	Änderungsprotokoll (nicht zu bearbeiten)	—	P-_ (leer)
4	Betriebsbereitschaftsverzögerung	0 bis 60 Minuten	0 Minuten
5	Wartungsintervall	0 bis 8736 Stunden	500 Stunden
6	Wartungs-LED für Heizungs-Betriebsstunden	0 bis 9999 Stunden	0
7	Verzögerung der Motorabschaltung	0 bis 360 Sekunden	0 Sekunden
8	Pumpe automatisch Ein	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	1 (aktiviert)
10	Passwort aktivieren/deaktivieren	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	0 (deaktiviert)
11	Passwort erstellen	0 bis 9999	5000
12	Ausgang Schlauch 1 auf Aktivierung eines elektrischen Auftragskopfes umstellen	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	0 (deaktiviert)
13	Ausgang Schlauch 2 auf Aktivierung eines elektrischen Auftragskopfes umstellen	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	0 (deaktiviert)
14	Externe Kommunikation blockieren	0 oder 1	0 (deaktiviert)
Temperaturregelung			
20	Temperatureinheiten (Grad °C oder °F)	C (Grad Celsius) oder F (Grad Fahrenheit)	C (Grad Celsius)
21	Delta Übertemperatur	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)	15 °C (25 °F)
22	Delta Untertemperatur	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)	25 °C (50 °F)
23	Delta Temperaturabsenkung	5 °C (10 °F) bis 190 °C (350 °F)	50 °C (100 °F)
24	Zeitlimit Auto Temperaturabsenkung	0 bis 1440 Minuten	0 (deaktiviert)
25	Zeitlimit Heizungen automatisch Aus	0 bis 1440 Minuten	0 (deaktiviert)
26	Manuelle Temperaturabsenkzeit	0 bis 180 Minuten	0 (deaktiviert)
27	Delta Temperaturabsenkung Schlauch	1 °C (1 °F) bis 190 °C (350 °F)	0 (deaktiviert)
28	Delta Temperaturabsenkung Auftragskopf	1 °C (1 °F) bis 190 °C (350 °F)	0 (deaktiviert)
29	Interner Zonentemperaturversatz	0 °C (0 °F) bis -15 °C (-30 °F)	0 (deaktiviert)
Eingänge einrichten			
30	Standardeingang 1 (nur A10/A16)	0−10 und 11−14	10 (Autom. Temperaturabsenkung)
31	Standardeingang 2 (nur A10/A16)	0−9, 11 und 13−14	1 (Temperaturabsenkung ein/aus)
32	Standardeingang 3 (nur A10/A16)	0−9, 11 und 13−14	2 (Heizungen ein/aus)
33	Standardeingang 4 (nur A10/A16)	0−9, 11 und 13−14	4 (Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren)
34	Optionaler Eingang 5	0−9, 11 und 13−14	0 (deaktiviert)
35	Optionaler Eingang 6	0−9, 11 und 13−14	0 (deaktiviert)
36	Optionaler Eingang 7	0−9, 11 und 13−14	0 (deaktiviert)
37	Optionaler Eingang 8	0−9, 11 und 13−14	0 (deaktiviert)
38	Optionaler Eingang 9	0−9, 11 und 13−14	0 (deaktiviert)
39	Optionaler Eingang 10	0−9, 11 und 13−14	0 (deaktiviert)
			Forts...

Parameter	Name	Wertebereich	Werkeinstellung
Ausgänge einrichten			
40	Standardausgang 1 (nur A10/A16)	0–6	1 (Betriebsbereit)
41	Standardausgang 2 (nur A10/A16)	0–6	3 (Fehler)
42	Standardausgang 3 (nur A10/A16)	0–6	4 (nicht verwendet)
43	Optionaler Ausgang 4	0–6	0 (deaktiviert)
44	Optionaler Ausgang 5	0–6	0 (deaktiviert)
45	Optionaler Ausgang 6	0–6	0 (deaktiviert)
46	Optionaler Ausgang 7	0–6	0 (deaktiviert)
Sieben-Tage-Uhr			
50	Aktueller Tag	1 bis 7 (1 = Montag)	—
51	Aktuelle Uhrzeit	0000 bis 2359	—
55	Programm 1 Heizungen Ein	0000 bis 2359	06:00
56	Programm 1 Heizungen Aus	0000 bis 2359	17:00
57	Programm 1 Temperaturabsenkung Ein	0000 bis 2359	—:—
58	Programm 1 Temperaturabsenkung Aus	0000 bis 2359	—:—
60	Programm 2 Heizungen Ein	0000 bis 2359	—:—
61	Programm 2 Heizungen Aus	0000 bis 2359	—:—
62	Programm 2 Temperaturabsenkung Ein	0000 bis 2359	—:—
63	Programm 2 Temperaturabsenkung Aus	0000 bis 2359	—:—
65	Programm 3 Heizungen Ein	0000 bis 2359	—:—
66	Programm 3 Heizungen Aus	0000 bis 2359	—:—
67	Programm 3 Temperaturabsenkung Ein	0000 bis 2359	—:—
68	Programm 3 Temperaturabsenkung Aus	0000 bis 2359	—:—
71	Programm für Montag	0−7	0
72	Programm für Dienstag	0−7	0
73	Programm für Mittwoch	0−7	0
74	Programm für Donnerstag	0−7	0
75	Programm für Freitag	0−7	0
76	Programm für Samstag	0−7	0
77	Programm für Sonntag	0−7	0
Zeitgeber für automatisches Befüllen			
78	Zeitgeber für automatisches Befüllen	0−99 Sekunden	0 (deaktiviert)
PID Auswahl			
80−91	PID Auswahl für Buchsen Schlauch/Auftragskopf	0−3	0 oder 1

HINWEIS: Parameter zur Motorsteuerung werden anders als Betriebsparameter eingestellt. Siehe *Motorsteuerung einrichten* weiter unten in diesem Abschnitt. Für einige Anwendungen ist eine Änderung an einem oder mehreren Parametern der Motorsteuerung notwendig.

Parameter lesen oder bearbeiten (Forts.)



Durch Drücken der Taste **Setup** kann der Einrichtmodus jederzeit verlassen werden.	
Beim Scrollen durch die Betriebsparameterliste in der linken Anzeige werden nicht zutreffende Parameternummern übersprungen.	
Wenn die rechte Anzeige blinkt, kann der Wert des aktuellen Parameters durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige schnell auf den niedrigstmöglichen Wert eingestellt werden.	
Wenn in Betriebsart Einrichten innerhalb von zwei Minuten keine Taste gedrückt wird, kehrt das Schmelzgerät wieder in Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Mit den Scrolltasten an der rechten Anzeige können ebenfalls Parameterwerte oder Steuerungsoption geändert werden. Nach Eingabe der Parameternummer in der linken Anzeige eine der beiden Scrolltasten an der rechten Anzeige zum Ändern von Wert oder Steuerungsoption drücken.	
Wenn der Passwortschutz aktiviert ist, kehrt das Schmelzgerät immer in die durch Passwort geschützte Betriebsart zurück, wenn die Betriebsart Einrichten verlassen wird.	Anhang B, Parameter 10

Solltemperatur von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen

Das Schmelzgerät wird mit einer Solltemperatur von 175 °C (350 °F) für den Tank bzw. einer Solltemperatur von 0 Grad (ausgeschaltet) für Schlauch und Auftragskopf ausgeliefert.

Bevor das Schmelzgerät genutzt werden kann, müssen Solltemperaturen für Tank, Schläuche und Auftragsköpfe zugewiesen werden. Solltemperaturen nach einer der folgenden Methoden zuweisen:

- **Global** – Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe werden auf gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Global über Komponentengruppe** – Alle Schläuche oder alle Auftragsköpfe werden auf gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Einzelne Komponente** – Solltemperatur für Tank und jeden Schlauch und Auftragskopf werden individuell eingestellt.

Weil die meisten Produktionsprozesse gleiche Temperatureinstellungen von Tank, Schläuchen und Auftragsköpfen benötigen, wird in diesem Abschnitt ausschließlich die globale Methode der Zuweisung von Solltemperaturen beschrieben. Informationen bezüglich der beiden anderen Methoden, Solltemperaturen zuzuweisen, siehe *Komponenten-Temperaturen einstellen* in Abschnitt 4, *Bedienung*.

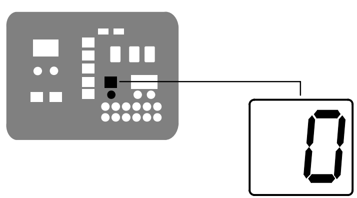
Genau wie Betriebsparameter können auch Solltemperaturen gespeichert, wiederhergestellt und vergangene Änderungen der Solltemperaturen eingesehen werden.

Globale Solltemperatur zuweisen

Taste Tank

1. Taste **Tank** drei Sekunden lang gedrückt halten.

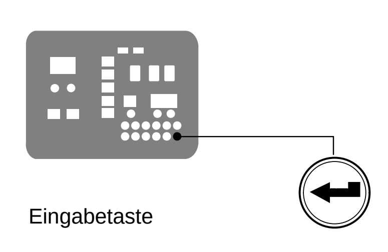
   Auf der linken Anzeige blinkt die 1.



Linke Anzeige und Scroll–taste

2. Linke Anzeige auf 0 scrollen.

   Die rechte Anzeige weist nur Striche (----) auf und die LEDs der Tank-, Schlauch- und Auftragskopf-Tasten werden grün.



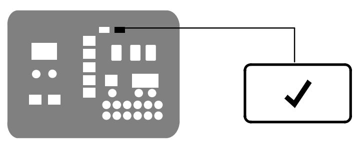
Eingabetaste

3. Taste **Eingabe** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über Ziffernfeld eingeben.

   Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.



LED Betriebsbereit

5. Taste **Tank** drücken.

   Jede Komponente fängt entsprechend der neuen globalen Solltemperatur an zu heizen oder abzukühlen und das Schmelzgerät kehrt zurück in Betriebsart Auto-Scan.

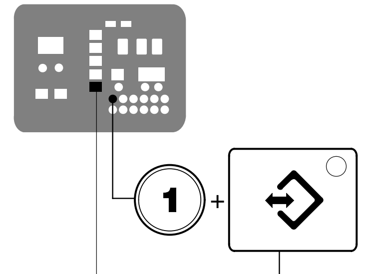
   Nachdem alle Komponenten ihre globale Solltemperatur erreicht haben, leuchtet die LED betriebsbereit auf (grün).

Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen

Die aktuellen Werte aller zu bearbeitenden Betriebsparameter sowie die Solltemperatur jeder Komponente lassen sich speichern und erforderlichenfalls später wieder herstellen. Werden die gespeicherten Einstellungen wieder hergestellt, überschreiben sie die derzeit verwendeten Einstellungen.

Diese Funktion Speichern/Wiederherstellen ist in den Fällen nützlich, in denen die gegenwärtig verwendeten Einstellungen vorsätzlich oder unbeabsichtigt geändert wurden und das Schmelzgerät wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden soll.

Aktuelle Einstellungen speichern



Aktuelle Einstellungen speichern

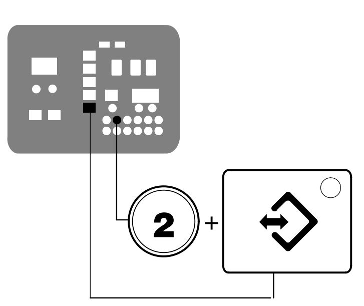
In Betriebsart Auto-Scan gleichzeitig Zifferntaste **1** und Taste **Setup** drücken.

In der rechten Anzeige erscheint kurz S-1.



Gespeicherte Einstellungen wiederherstellen

VORSICHT! Alle Schmelzgeräteeinstellungen werden gelöscht! Vor dem Wiederherstellen der gespeicherten Einstellungen darauf achten, dass die Verwendung der gespeicherten Eingaben nicht den laufenden Prozess unterbricht oder unsichere Betriebsbedingungen schafft.



Aktuelle Einstellungen wiederher−stellen

In Betriebsart Auto-Scan gleichzeitig Zifferntaste **2** und Taste **Setup** drücken.

In der rechten Anzeige erscheint kurz S-2.

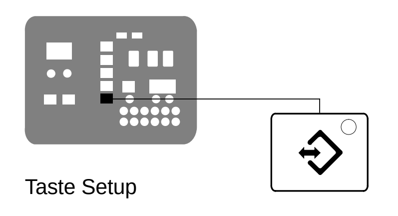


Wird die Wiederherstellungsfunktion vor erstmaliger Verwendung der Speicherfunktion verwendet, werden dadurch die werkseitig voreingestellten Solltemperaturen wieder hergestellt. Schläuche und Auftragsköpfe hören dann auf zu heizen.

Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen

Das Schmelzgerät speichert die zehn letzten Änderungen, die entweder an den Betriebsparametern oder Solltemperaturen vorgenommen wurden, in einem Änderungsprotokoll ab. Weil das Protokoll nur zehn Änderungen speichert, werden alte Protokolleinträge überschrieben. Der elfte überschreibt den ältesten Protokolleintrag, der zwölfte den zweitältesten usw.

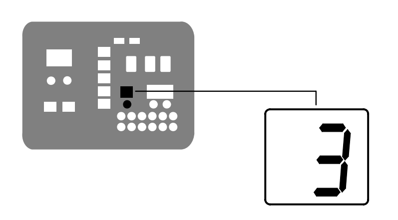
Änderungsprotokoll überprüfen

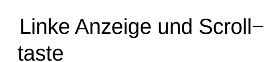


Taste Setup

1. Taste **Setup** drücken.

   Betriebsparameter 1 blinkt in der linken Anzeige.





Linke Anzeige und Scroll–taste

2. Scrolltaste an linker Anzeige drücken, um zu Parameter 3 zu wechseln (zum Änderungsprotokoll).

   Es passiert Folgendes:

   - Falls die letzte Änderung einen editierbaren Parameter betraf, bleiben alle LEDs der Komponenten-Tasten aus.

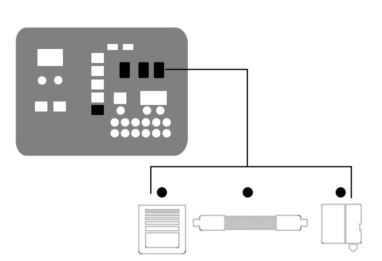
     oder

   - Falls die letzte Änderung an einer Solltemperatur erfolgte, leuchtet die LED der betreffenden Komponententaste(n) auf.

     und

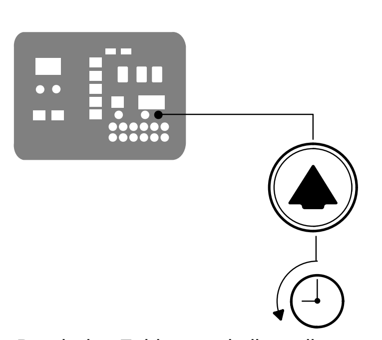
   - Die rechte Anzeige zeigt den vierstelligen Protokolleintrag zusammen mit der *zuletzt* durchgeführten Änderung an.

     Tabelle 3-7 zeigt von links nach rechts die Bedeutung aller Ziffern im Protokolleintrag. Im Anschluss der Tabelle zwei Protokolleinträge als Beispiel.



LEDs auf den Komponenten-Tasten

3. Zum Überprüfen der restlichen neun Protokolleinträge eine Scrolltaste an der rechten Anzeige drücken. Mit jedem Druck auf eine Scrolltaste erscheint ein weiter zurückliegender Protokolleintrag.
4. Taste **Setup** zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.



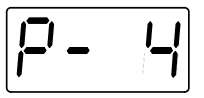
Durch das Fehlerprotokoll scrollen

Tabelle 3-7 Änderungsprotokoll

Erste Ziffer	Zweite Ziffer	Dritte und vierte Ziffer			
P (Parameter)	–	*Zeigt Parameternummer an, die geändert wurde*			
S (Sollwert)	–	*Werden in Verbindung mit den LEDs der Komponenten-Tasten zur Anzeige von Ort und Art einer vorgenommenen Änderung der Solltemperatur verwendet.*			
		LED leuchtet an..	**und vierte Ziffer zeigt..**	**erfolgte die Änderung an/am..**	**und die Änderung erfolgte..**
		Tank-Taste	1	Tank	individuell
		Schlauch-Taste	1– 6	Einzelschlauch	individuell
		Auftragskopf-Taste	1– 6	Einzel-Auftragskopf	individuell
		allen Tasten	0	allen Komponenten	global
		Schlauch-Taste	0	allen Schläuchen	global über Komponente
		Auftragskopf-Taste	0	allen Auftragsköpfen	global über Komponente

Beispiele von Änderungsprotokollen

Beispiel 1:



Parameter 4 (Bereitschaftsverzögerung) wurde geändert.

Beispiel 2:

S- 0

Falls die LED von der Auftragskopf-Taste leuchtet, dann zeigt dies an, dass das Verfahren ”Global über Komponente” zum Ändern der Auftragskopf-Temperaturen angewandt wurde.



Nicht verwendete Protokolleinträge im Änderungsprotokoll werden mit einem “P-_” in der rechten Anzeige ausgewiesen.

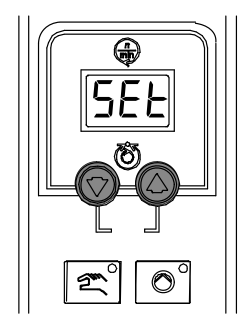
Um die Heizungs-Betriebsstunden seit einer bestimmten (angezeigten) Änderung anzuzeigen, gleichzeitig beide Scrolltasten der rechten Anzeige drücken.

Motorsteuerung einrichten

Die Parameter für die Motorsteuerung sind werkseitig voreingestellt, müssen aber möglicherweise Ihrer spezifischen Anwendung angepasst werden. Überprüfen oder ggfs. Ändern der Motorsteuerungsparameter wie folgt. Der Zugang zu den Motorsteuerungsparametern erfolgt über das an der Vorderseite des Schmelzgeräts befindliche Motorbedienfeld.

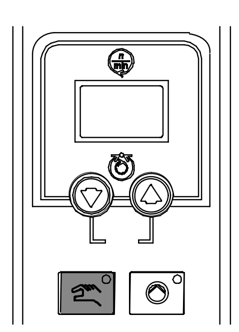
Motorsteuerungsparameter anzeigen oder ändern

1. Schmelzgerät ausschalten.



Pfeiltasten für die Pumpendrehzahl

2. Beide **Pfeiltasten der Pumpendrehzahl** drücken und gedrückt halten und anschließend das Steuerschalter wieder einschalten. Wenn die Anzeige der Pumpendrehzahl SEt anzeigt, die Tasten wieder loslassen.
3. Mithilfe der **Pfeiltasten der Pumpendrehzahl** einen Wert für den auf der Pumpendrehzahlanzeige angezeigten Parameter einstellen. Für die Parameterliste siehe Tabelle 3-8.



Taste und LED Pumpenmodus

4. Taste **Pumpenmodus** drücken, um den Wert zu speichern und sich zum nächsten Parameter zu bewegen.
5. Schritte 3−4 für jeden zu ändernden Parameter wiederholen.
6. Um die Einrichtung der Motorsteuerung zu verlassen, die Taste **Pumpenmodus** ein weiteres Mal drücken, nachdem der letzte Parameter angezeigt wurde.

Tabelle 3-8 Werkseinstellungen der Motorsteuerungsparameter

Parameter	Beschreibung	Werkeinstellung	Erläuterung
SEt	Maximale Pumpendrehzahl	100 **HINWEIS:** Diese Einstellung muss für alle AltaBlue TT Schmelzgeräte geändert werden. Siehe *Erläuterung*.	Dieser Parameter steuert die Menge, um die die Motordrehzahl jedes Mal erhöht/verringert wird, wenn die Pfeiltaste der Pumpendrehzahl aufwärts bzw. abwärts gedrückt wird, während sich das Schmelzgerät im Handbetrieb befindet. Um die Drehzahl um jeweils 1 zu erhöhen/verringern (für die meisten Applikationen empfohlen), die maximale Pumpendrehzahl eingeben. Die Einstellungen für ein AltaBlue TT Schmelzgerät wie folgt: • Alle Schmelzgeräte außer 50 kg/h Schmelzgeräte: 80 • Nur 50 kg/h Schmelzgeräte: 115 **HINWEIS:** Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.
Srt	Motor−Startmodus	0 **HINWEIS:** Diese Einstellung muss für alle AltaBlue TT Schmelzgeräte geändert werden. Siehe *Erläuterung*.	Über diesen Parameter wird die Motorstartmethode gesteuert. Für AltaBlue TT Schmelzgeräte 1 eingeben. Die Einstellung 1 ermöglicht den Motorstart, wenn das Signal für die Pumpenaktivierung aktiviert wird.
LoS	Mindestpumpendrehzahl im leitsignalgeführten Betrieb	0	Falls das Schmelzgerät im Handbetrieb verwendet wird, 0 eingeben. Falls das Schmelzgerät im leitsignalgeführten Betrieb verwendet wird, einen Mindestwert für die Liniengeschwindigkeit eingeben. Die Motordrehzahl fällt dann nicht unter diesen Wert, selbst wenn das Signal auf 0 V fällt.

Schmelzgeräteingänge installieren (nur A10/A16)

AltaBlue TT A10/A16 Schmelzgeräte sind mit vier digitalen Standardeingängen ausgestattet. Der Kunde verdrahtet jeden Eingang bis zum Schmelzgerät und richtet ihn dann für eine der nachstehenden Steuerungsoptionen ein:

- Schmelzgerät in Temperaturabsenkmodus (Standby) versetzen
- Heizungen ein- oder ausschalten
- Bestimmten Schlauch oder Auftragskopf aktivieren oder deaktivieren
- Motor ein- oder ausschalten

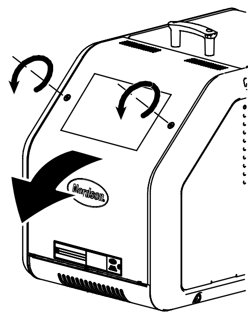
Die Eingänge erfordern eine Signalspannung von 10 bis 30 VDC. Für die Eingänge spielt die Polung keine Rolle.

HINWEIS: Zusätzliche Ein− und Ausgänge sind über einen optionalen I/O−Erweiterungskartensatz verfügbar. Siehe *Optionale Ausrüstung (Optional Equipment)* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.



ACHTUNG! Der Bediener kann die Schmelzgeräte-Eingänge über die Funktionstasten am Bedienfeld umgehen. Sicherstellen, dass die Steuerungslogik externer Vorrichtungen, die ein Eingangssignal an das Schmelzgerät absetzen, so programmiert ist, dass keine unsicheren Bedingungen entstehen können, wenn der Bediener einen externen Eingang am Schmelzgerät umgeht.

Digitale Eingänge an das Schmelzgerät anschließen



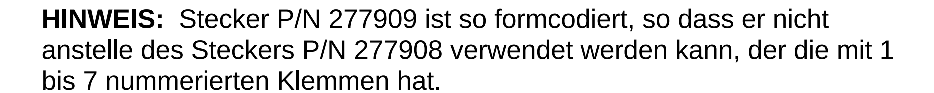
Elektrogehäusetür öffnen

1. Ein Signalkabel mit 2, 4, 6, oder 8 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 im Boden des Elektrogehäuses verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Kabeldurchführung ein starres oder flexibles Installationsrohr oder entsprechend dimensionierte Zugentlastung verwenden.

   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

Siehe Abbildung 3-10.

2. Jedes Paar Eingangsleiter an die entsprechenden Klemmen (8 bis 14) am Stecker, P/N 277909, anschließen. Wenn Eingangsnummer vier belegt wird, muss auch Klemme 7 am Stecker, P/N 277908, verwendet werden. Beide Stecker sind Teil des Installationskits. Tabelle 3-9 führt die jedem Eingang entsprechenden Nummern auf den Anschlussklemmen auf.



HINWEIS: Stecker P/N 277909 ist so formcodiert, so dass er nicht anstelle des Steckers P/N 277908 verwendet werden kann, der die mit 1 bis 7 nummerierten Klemmen hat.

Stecker P/N 277909

3. Stecker (P/N 277909) in die untere Steckbuchse von Anschlussklemme XT7 einstecken, die sich auf der Erweiterungsplatine befindet. Wenn Eingangsnummer vier belegt wird, den Stecker P/N 277908 in die obere Steckbuchse an Anschlussklemme XT7 stecken.

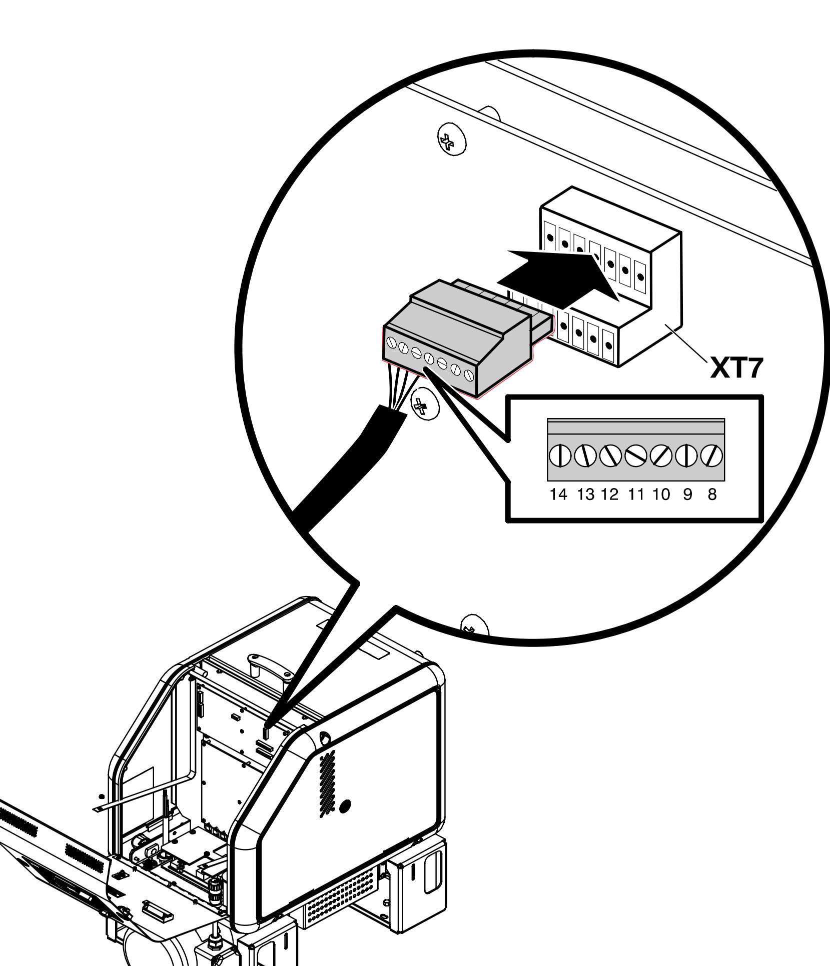


Abb. 3-10 Eingänge anschließen (nur A10/A16)

Digitalen Eingang einrichten

Parameter-Steuerungsoption für jeden am Schmelzgerät angeschlossenen Eingang einrichten. Tabelle 3-9 listet die verfügbaren Steuerungsoptionen auf. Informationen über das Auswählen von Betriebsparametern und Editieren von Steuerungsoptionen siehe weiter oben in diesem Abschnitt unter *Schmelzgerät einrichten*.



Mit Ausnahme der Steuerungsoption Pumpe aktivieren/deaktivieren basieren sämtliche Eingänge auf Transition.	*Eingänge einrichten* in Anhang B
Die Eingangskapazität des Schmelzgerätes lässt sich von vier auf insgesamt zehn Eingänge erhöhen durch Einbau einer zusätzlichen I/O-Erweiterungskarte, die von der Nordson Corporation erhältlich ist.	Abschnitt 7, *Ersatzteile*

Tabelle 3-9 Daten für digitalen Eingang

Eingang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoption	Hinweis
Standardeingänge				
1	8 und 9	30	0 - Eingang deaktiviert	
			1 - Temperaturabsenkung ein/aus	
			2 - Heizungen ein/aus	
			3 - Motor 1 aktivieren/deaktivieren	A
			4 - Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren	
			5 - Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren	
			6 - Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren	
			7 - Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren	
			8 - Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren	
			9 - Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren	
			10 – Autom. Temperaturabsenkung (Werkeinstellung)	B
			11 - Motor 2 aktivieren/deaktivieren	
			13 − Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1	
			14 − Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2	
2	10 und 11	31	0 - Eingang deaktiviert	
			1 - Standby ein/aus (Werkeinstellung)	
			2 - Heizungen ein/aus	
			3 - Motor aktivieren/deaktivieren	A
			4 - Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren	
			5 - Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren	
			6 - Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren	
			7 - Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren	
			8 - Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren	
			9 - Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren	
			11 - Motor 2 aktivieren/deaktivieren	
			13 − Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1	
			14 − Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2	
3	12 und 13	32	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 2)	
4	7 und 14	33	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 4)	
				Forts...

Digitalen Eingang einrichten (Forts.)

Tabelle 3-9 Daten für digitalen Eingang *(Forts.)*

Eingang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoption	Hinweis
Optionale Eingänge				
5	11 und 12	34	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 0)	C, D
6	13 und 14	35	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 0)	C, D
7	15 und 16	36	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 0)	C, D
8	17 und 18	37	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 0)	C, D
9	19 und 20	38	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 0)	C, D
10	9 und 10	39	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 0)	C, D

HINWEIS A: Der Motor läuft bei gewählter Steuerungsoption 3 nicht an (selbst bei Drücken der Pumpen-Taste), wenn keine Spannung an den Eingangskontakten ansteht.

B: Falls Steuerungsoption 10 für Eingang 1 gewählt wurde, muss in Parameter 24 eine Zeit gesetzt werden.

C: Parameter 34 bis 39 sind für die Eingänge reserviert, die durch Einbau der optionalen I/O−Erweiterungskarte oder der optionalen I/O−Platine geschaffen werden. Weitere Informationen siehe Anhang B, *Betriebsparameter*.

D: Verdrahtungsangaben siehe die mit optionaler I/O−Erweiterungskarte oder analoger I/O−Platine gelieferten Benutzerhinweise.

Schmelzgerätausgänge installieren (nur A10/A16)

Das AltaBlue TT A10/A16 Schmelzgerät verfügt über drei durch den Benutzer konfigurierbare digitale Ausgänge. Die Ausgängen dienen zum Datenaustausch mit kundenseitiger Produktionsausrüstung bzw. Steuerungs-Hardware, wie z.B. einer speicherprogrammierbaren Steuerung.

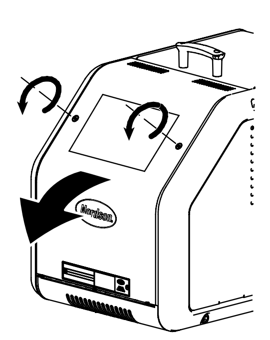
Jeder Ausgang wird vom Kunden verdrahtet und dann innerhalb der Firmware vom Schmelzgerät für nachstehende Ausgänge eingerichtet:

- Schmelzgerät betriebsbereit
- Schmelzgerät betriebsbereit *und* Motor läuft
- Ein Fehler ist aufgetreten
- Füllstand Schmelzklebstoff niedrig
- Wartungs-LED an

Alle Ausgangskontakte sind für 240 VAC 2 A oder 30 VDC 2 A ausgelegt. Alle Kontakte sind bei ausgeschaltetem Schmelzgerät offen (Arbeitskontakte).

HINWEIS: Zusätzliche Ein− und Ausgänge sind über einen optionalen I/O−Erweiterungskartensatz verfügbar. Siehe *Optionale Ausrüstung (Optional Equipment)* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Digitalen Ausgang an Schmelzgerät anschließen



Elektrogehäusetür öffnen

1. Ein Signalkabel mit 2, 4 oder 6 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 im Boden des Elektrogehäuses verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Kabeldurchführung ein starres oder flexibles Installationsrohr oder entsprechend dimensionierte Zugentlastung verwenden.

   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

Siehe Abbildung 3-11.

2. Jedes Aderpaar der Ausgangsverdrahtung an entsprechende Anschlussklemmen (1 bis 7) des Steckers, P/N 277908, anschließen. Der Stecker ist Teil des Installationskits. Tabelle 3-10 führt die jedem Ausgang entsprechenden Nummern auf den Anschlussklemmen auf.

   HINWEIS: Klemme 7 am Stecker, P/N 277908, ist für Eingang Nummer vier reserviert. Der Stecker, P/N 277908 ist formcodiert, so dass er nicht als Stecker, P/N 277909, verwendet werden kann, der die mit 8 bis 14 nummerierten Klemmen hat.

3. Stecker P/N 277908 in die obere Steckbuchse auf Anschlussklemme XT7 einstecken, die sich auf der Erweiterungsplatine befindet.

Ausgangsstecker P/N 277908

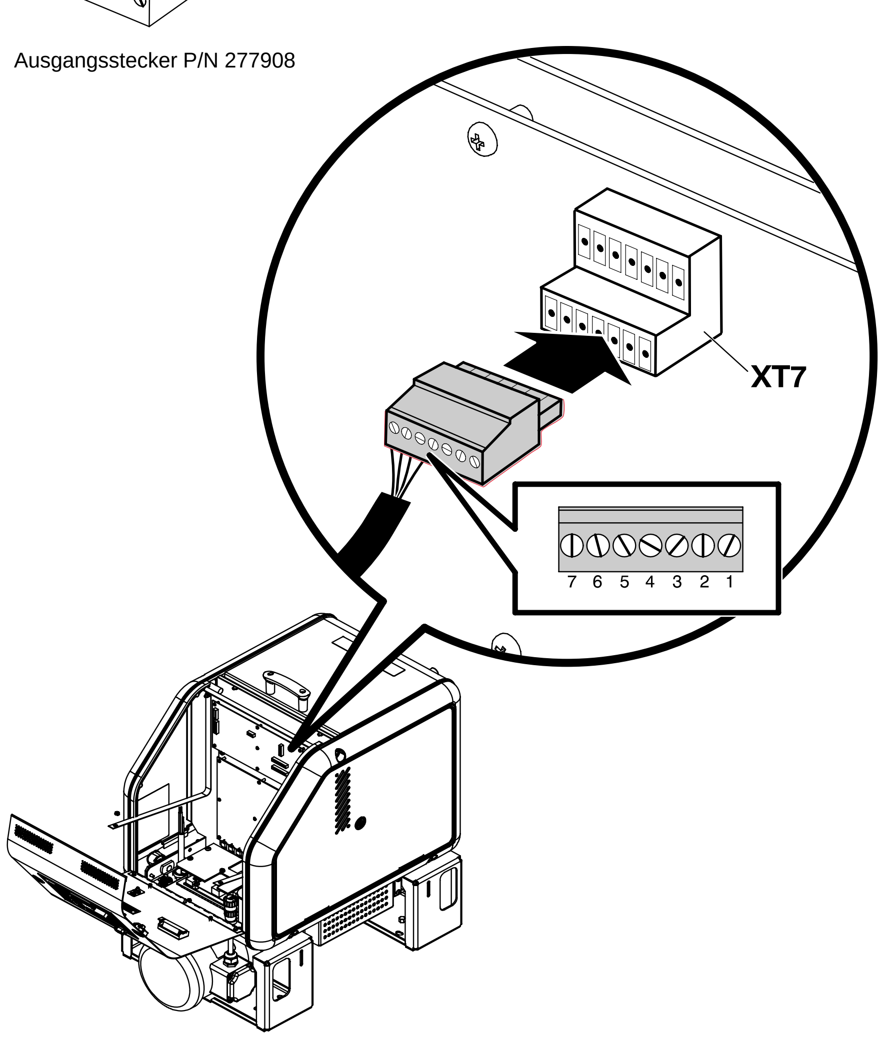


Abb. 3-11 Ausgänge anschließen (nur A10/A16)

Digitalen Ausgang einrichten

Parameter-Steuerungsoption für jeden an das Schmelzgerät angeschlossenen Ausgang einrichten. Tabelle 3-10 listet die verfügbaren Steuerungsoptionen auf. Informationen über das Auswählen von Betriebsparametern und Editieren von Steuerungsoptionen siehe weiter oben in diesem Abschnitt unter *Schmelzgerät einrichten*.



Die Ausgangskapazität des Schmelzgerätes lässt sich von drei auf sieben Ausgänge erhöhen durch Einbau einer zusätzlichen, optionalen I/O-Erweiterungskarte, die von der Nordson Corporation erhältlich ist.

Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*

Tabelle 3-10 Daten für digitale Ausgänge

Ausgang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoptionen	Hinweis
Standardausgänge				
1	1 und 2	40	0 - Ausgang deaktiviert	
			1 - Betriebsbereit (Werkeinstellung)	A
			2 - Betriebsbereit *und* Motor läuft	A
			3 - Fehler	B
			4 - Tankfüllstand niedrig	A
			5 - Wartungs-LED leuchtet	A
			6 - Alarm	C
2	3 und 4	41	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 3)	
3	5 und 6	42	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 4)	
Optionale Ausgänge				
4	1 und 2	43	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	D, E
5	3 und 4	44	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	
6	5 und 6	45	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	
7	7 und 8	46	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	

HINWEIS A: Wenn der Zustand der Steuerungsoption auftritt, schließen die Kontakte. Bei ausgeschaltetem Netz sind die Kontakte normalerweise offen.

B: Wenn der Zustand der Steuerungsoption auftritt, öffnen die Kontakte. Bei ausgeschaltetem Netz sind die Kontakte normalerweise offen.

C: Steuerungsoption 6 erzeugt ein Ausgangssignal, wenn ein potenzieller Fehler entdeckt wird. Wenn die Steuerungsoptionen 3 und 6 beide verwendet werden, werden bei Aufleuchten der Fehler−LED sowohl ein Fehlerausgangssignal als auch ein Alarmausgangssignal erzeugt.

D: Parameter 43 bis 45 sind für die Ausgänge reserviert, die durch Einbau der optionalen I/O−Erweiterungskarte oder der optionalen I/O−Platine geschaffen werden. Weitere Informationen siehe Anhang B, *Betriebsparameter.*

E: Verdrahtungsangaben siehe die mit optionaler I/O−Erweiterungskarte oder analoger I/O−Platine gelieferten Benutzerhinweise.

Leitsignalgeführten Betrieb einrichten

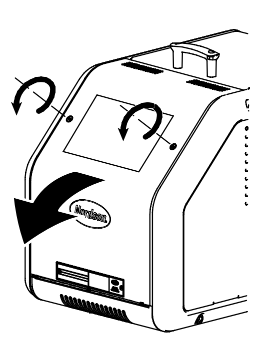
Das Schmelzgerät kann für einen der Geschwindigkeit der Produktionslinie angepassten Klebstoffauftrag eingerichtet werden. Der leitsignalgeführte Betrieb wird mit dem Schalter Hand/leitsignalgeführt aktiviert oder deaktiviert. Mit dem Motordrehzahlregler (Pumpe) wird der skalierte Ausstoß eingestellt, dann wird die Istdrehzahl der Pumpe in der Anzeige für Pumpendrehzahl in U/min angezeigt. Wenn das Schmelzgerät in der Betriebsart leitsignalgeführt (gear-to-line) arbeitet, folgt die Pumpendrehzahl einem analogen Eingangssignal (0−10 VDC) von der Produktionslinie.

Für den leitsignalgeführten Betrieb muss das Produktionsliniengeschwindigkeits−Signal an das Schmelzgerät auf eine der folgenden Arten geliefert werden:

- Verwendung eines (vom Kunden bereitgestellten) Signalgenerators zum Messen der Produktionsliniengeschwindigkeit
- Verwendung eines Analogsignals der Produktionslinienautomatisierung.

HINWEIS: Nordson bietet einen Signalgenerator für Produktionsliniengeschwindigkeit im Bereich 0−10 VDC an. Die Teilenummer finden Sie in *Optionale Ausrüstung* im Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Leitung für leitsignalgeführten Betrieb an das Schmelzgerät anschließen



Elektrogehäusetür öffnen

1. Ein Signalkabel mit 2 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 im Boden des Elektrogehäuses verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Kabeldurchführung ein starres oder flexibles Installationsrohr oder entsprechend dimensionierte Zugentlastung verwenden.

   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

2. Ein Referenzsignal mit 0−10 VDC für die Liniengeschwindigkeit wie in Abbildung 3-12 für Schmelzgeräte mit Relaisplatine bzw. Abbildung 3-13 für Schmelzgeräte mit Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit gezeigt anschließen.
3. Falls der maximale Wert des Signalgenerators für die Produktionsliniengeschwindigkeit kleiner als 10 VDC ist, ändern Sine den Wert des Parameters tFr (maximale Ausgangsfrequenz). Siehe *Parameter tF4 des Motorantriebs ändern (falls erforderlich)* im Anschluss an dieses Verfahren. Anschließend hier weitermachen.
4. Wenn der Motor mit einer Mindestdrehzahl betrieben werden soll (außer 0 U/min bei 0 VDC), den Wert des Motorsteuerungsparameters LoS (Mindestpumpendrehzahl im leitsignalgeführten Betrieb) entsprechend ändern. Siehe *Motorsteuerung einrichten* weiter oben in diesem Abschnitt.

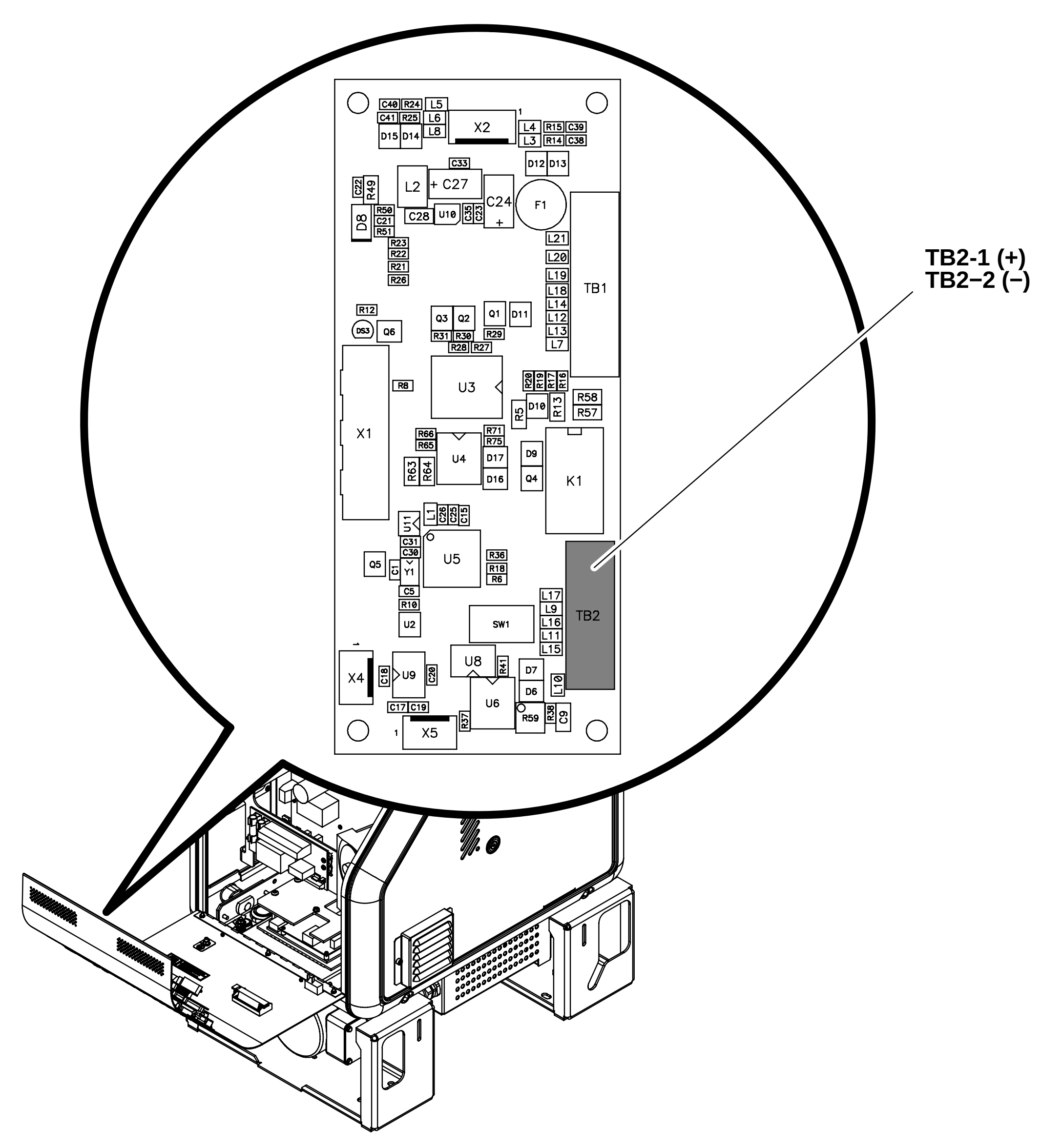


Abb. 3-12 Anschließen eines Referenzsignals für die Produktionsliniengeschwindigkeit bei leitsignalgeführtem Betrieb an Schmelzgeräte mit Relaisplatine

Leitung für leitsignalgeführten Betrieb an das Schmelzgerät anschließen (Forts.)

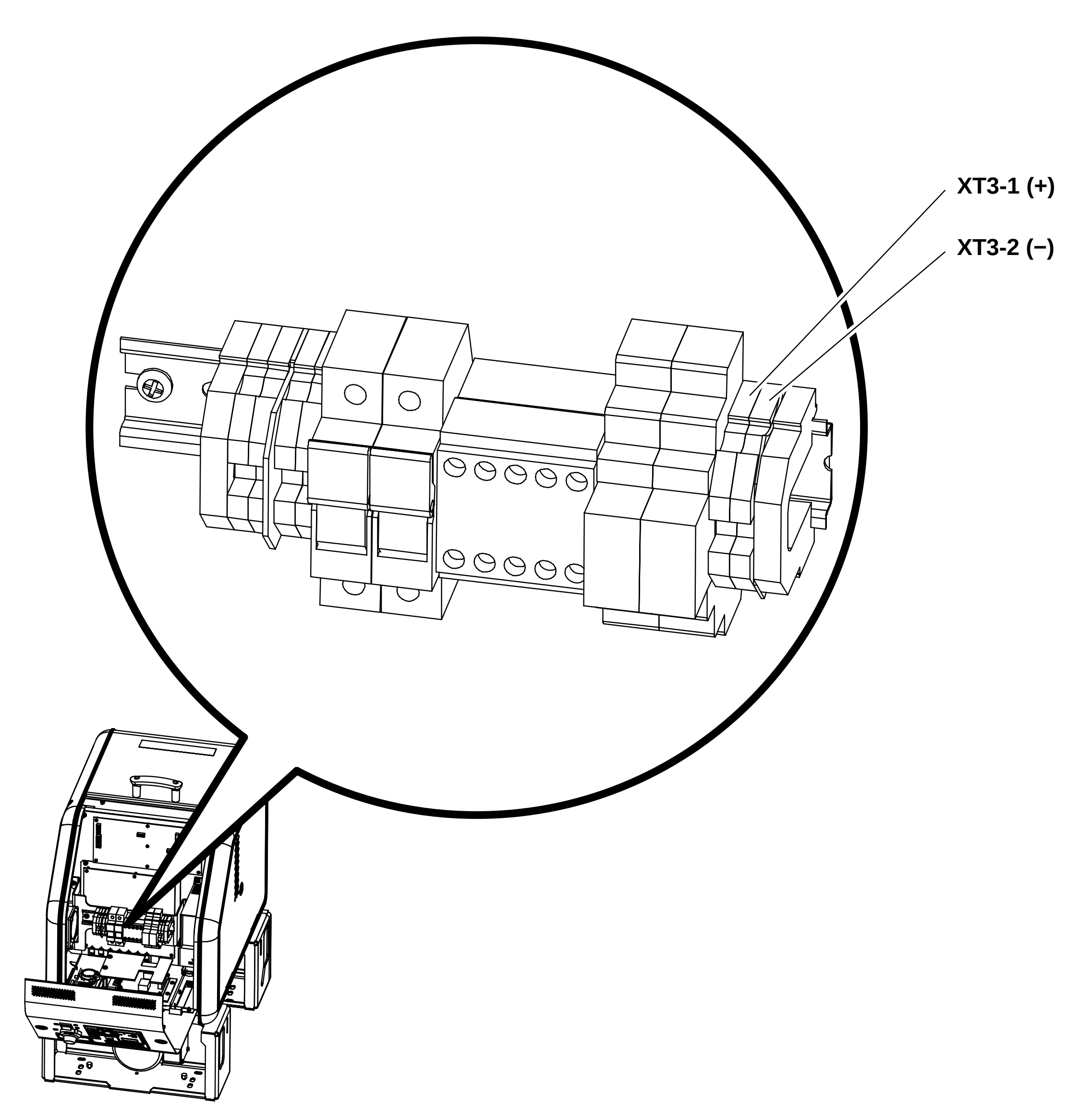


Abb. 3-13 Anschließen eines Referenzsignals für die Produktionsliniengeschwindigkeit bei leitsignalgeführtem Betrieb an Schmelzgeräte mit Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit

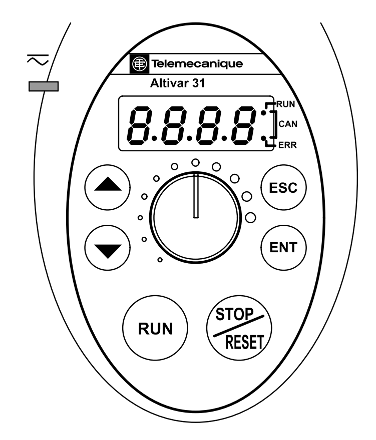
Parameter tF4 des Motorantriebs ändern (falls erforderlich)

Falls der maximale Wert des Signalgenerators für die Produktionsliniengeschwindigkeit kleiner als 10 VDC ist, das Motorantrieb−Tastenfeld (befindet sich innerhalb vom Schaltschrank) benutzen, um den Wert des Parameters tFr (maximale Ausgangsfrequenz) zu ändern. Den Wert für den Parameter tFr nach folgender Formel bestimmen:

$$\left(\frac{10}{Vmax}\right) 50\ Hz$$

wobei Vmax der Maximalwert eines Analogspannungsgenerators ist.

HINWEIS: Ein detailliertes Verfahren zum Ändern eines Motorantriebparameters finden Sie unter *Parameter des Motorantriebs ändern* in Abschnitt 6 *Fehlersuche*.



Motorantrieb−Tastenfeld (befindet sich im Elektrogehäuse am Motorantrieb)

1. ENT drücken, bis bFr angezeigt wird.
2. Erneut ENT drücken, um Zugriff auf den Parameter drC zu erhalten.
3. Pfeiltasten drücken, bis der Parameter tFr in der Anzeige erscheint.
4. ENT drücken, um Zugriff auf diesen Parameter zu erhalten.
5. Pfeiltasten drücken, bis die Anzeige den vorher berechneten Wert zeigt.
6. ENT drücken, um diesen Wert zu speichern.
7. Taste ESC zwei Mal drücken, um zum Überwachungsmodus zurückzukehren.

Optionale Ausrüstung installieren

Jedes optionale Gerät wird mit Installations- und Bedienungsanweisungen ausgeliefert. Geräte-Teilenummern (P/N) siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersystem oder Zeitsteuergerät anschließen

Sofern zutreffend, die Schmelzgeräteinstallation durch Anschluss der Auftragsköpfe an gewünschte Impulsverstärker, Streckensteuerung oder Zeitsteuergerät abschließen. Informationen zu Installation und Betrieb des Gerätes siehe mitgelieferte Betriebsanleitung.

Schmelzgerät spülen



ACHTUNG! Verbrennungsgefahr! Neue Schmelzgeräte enthalten eine geringe Menge einer niedrigviskosen Testflüssigkeit. Die Testflüssigkeit kann spritzen, wenn sie unter hohem Druck austritt. Vor dem Spülen des Schmelzgerätes sicherstellen, dass das Druckregelventil auf niedrigen Druck eingestellt ist.

Vor Produktionseinsatz des Schmelzgerätes sollte es gespült werden, um alle Rückstände aus der vorangegangenen Werksüberprüfung zu entfernen. Die Schmelzgerätespülung erfolgt durch Verarbeitung mindestens einer Tankfüllung Schmelzklebstoff durch Schmelzgerät, Schläuche und Auftragsköpfe.

Information über Tankbefüllung und Bedienung des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 4, *Bedienung*.

Abschnitt 4
Bedienung



ACHTUNG! Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Dieser Abschnitt enthält Angaben über die folgende Aufgaben auf Bedienerebene:

- Schmelzgerätetank befüllen
- Schmelzgerät in Betrieb nehmen
- Das Druckregelventil einstellen
- Schmelzgerätefunktion überwachen
- Betriebstemperatur der beheizten Komponenten einstellen
- Funktionstasten des Schmelzgerätes
- Schmelzgerät ausschalten

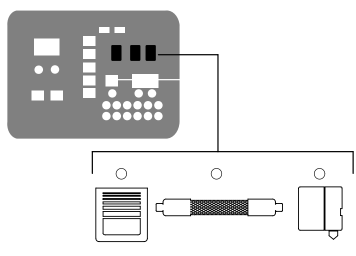
Die meisten der in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienelemente befinden sich auf dem Bedienfeld. Zur Lage der in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienelemente und Anzeigen siehe *Die wichtigsten Komponenten* in Abschnitt 2, *Einführung*.

Zusatzinformationen



Dieser Abschnitt enthält Bedienungsabläufe in ihrer allgemein gebräuchlichsten Form. Andere Abläufe bzw. spezielle Hinweise werden in zusätzlichen Informationstabellen gegeben, die an die meisten Abläufe anschließen. Wo zutreffend, sind in den Tabellen auch Querverweise enthalten. Zusatzinformationstabellen werden durch das Symbol auf der linken Seite angezeigt.

Beheizte Komponenten näher betrachtet



Komponenten-Tasten

Das Schmelzgerät hat drei Gruppen beheizter Komponenten. Die Tank-Gruppe mit Tank und Pumpe, die Schlauch-Gruppe und die Auftragskopf-Gruppe. Komponenten-Gruppen werden durch die links dargestellten Komponenten-Tasten am Bedienfeld repräsentiert.

Beheizte Komponenten werden innerhalb ihrer Gruppe anhand ihrer Positionsnummer identifiziert. Die Position des Tanks und der Pumpe ist mit 1 festgelegt. Positionsnummern für Schläuche und Auftragsköpfe werden automatisch je nach der benutzten Schlauch− / Auftragskopfanschlussbuchse zugewiesen. Zum Beispiel wären die Positionsnummern eines Paars Schlauch/Auftragskopf, das an die zweite Anschlussbuchse angeschlossen ist, Schlauchposition 2 und Auftragskopfposition 2.

Die an jedem Schmelzgerät zur Verfügung stehende Anzahl von Anschlussbuchsen Schlauch/Auftragskopf hängt von der Konfiguration ab, in der das Schmelzgerätes bestellt wurde. AltaBlue TT Schmelzgeräte haben entweder zwei oder vier Anschlussbuchsen Schlauch/Auftragskopf.

HINWEIS: Bei manchen Installationen können Zusatzgeräte (wie ein beheizter Luftverteilerblock) an eine Anschlussbuchse für Schlauch/Auftragskopf angeschlossen werden. In solchen Fällen sollte das Zusatzgerät mit der Schlauch− oder Auftragskopfpositionsnummer etikettiert (oder in anderer Weise gekennzeichnet) werden, die das Gerät darstellt. Das Bedienfeld identifiziert solche Geräte als Schlauch oder Auftragskopf, egal, um was für ein Gerät es sich tatsächlich handelt.

Tank befüllen

Vor der Tankbefüllung sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit dem Schmelzgerät kompatibel ist. Angaben über Schmelzklebstoffe, die nicht in AltaBlue TT Schmelzgeräten verwendet werden sollten, siehe *Bestimmungsgemäße Verwendung* in Abschnitt 2, *Einführung*.

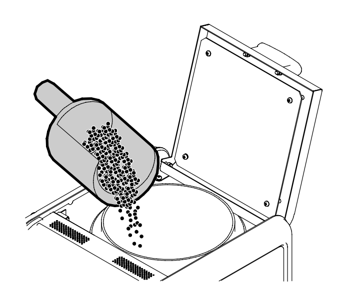
Tank befüllen

ACHTUNG! Heiß! Verbrennungsgefahr! Schmelzklebstoff mit einer Schaufel in den Tank füllen. Nie mit bloßen Händen berühren. Befüllen des Tanks mit bloßen Händen kann zu Verletzungen führen.

1. Tankdeckel öffnen.
2. Schmelzklebstoff mit einer Schaufel in den Tank füllen. Tabelle 4-1 listet das Tankfassungsvermögen der verschiedenen AltaBlue TT Schmelzgeräte auf.

   HINWEIS: Nordson empfiehlt, den Tank bei Betrieb mindestens halb voll zu halten.

3. Tankdeckel nach Abschluss der Tankbefüllung wieder schließen.



Tank befüllen

Tabelle 4-1 Tankfassungsvermögen

Modell	Fassungsvermögen*		
	Liter	Kilogramm	Pfund (US)
A4	4	4	9
A10	10	10	22
A16	16	16	35

*Bei Schmelzklebstoff mit einer spezifischen Dichte = 1

Inbetriebnahme des Schmelzgerätes

Vor Erstinbetriebnahme des Schmelzgerätes sicherstellen, dass

- das Schmelzgerät vollständig installiert ist, einschließlich der benötigten Ein- und Ausgänge sowie Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersysteme oder Zeitsteuergeräte.
- die Schmelzgeräte-Betriebsparameter auf den aktuellen Produktionsprozess eingerichtet sind.

Siehe Abschnitt 3 *Installation*, falls eine der oben angeführten Positionen nicht fertiggestellt ist.

Schmelzgerät starten

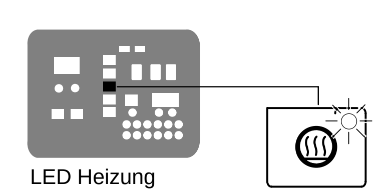
Schmelzgeräte−Steuerschalter (A4)

1. Schmelzgerät einschalten.

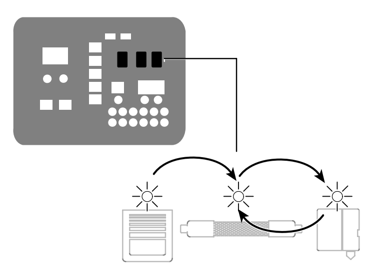
   HINWEIS: Der Netzschalter an A10/A16 Schmelzgeräten befindet sich rechts unten vom Bedienfeld.

   Das Schmelzgerät:

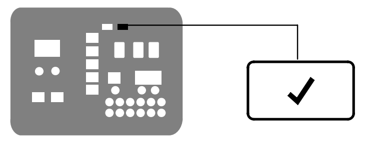
   - überprüft die LEDs am Bedienfeld
   - schaltet die Heizungen ein (LEDs der Heizung werden grün)
   - Fragt die Ist-Temperaturen von Tank und jedem Schlauch und Auftragskopf automatisch ab und zeigt sie an, sofern sie eine Solltemperatur größer Null Grad aufweisen. Die automatische Abfrage (Auto−Scan) läuft in folgender Reihenfolge ab: Tank, jedes Schlauch/Auftragskopfpaar und dann wieder zurück zum Tank.
   - lässt die LED Betriebsbereit (grün) aufleuchten, wenn Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe innerhalb von 3 °C (5 °F) ihrer zugewiesenen Solltemperatur liegen.



LED Heizung

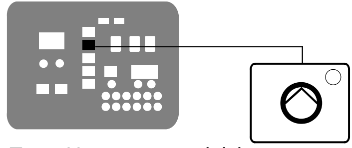


Auto−Scan-Reihenfolge



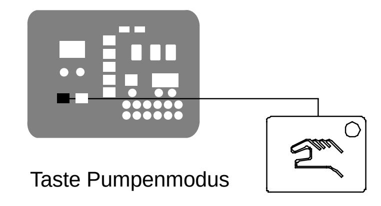
LED Betriebsbereit

VORSICHT! Nordson Pumpen nicht ohne Material betreiben. Vor Aktivierung des/der Motors(en) sicherstellen, dass der Tank gefüllt ist.

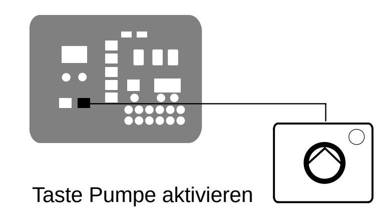

Taste Hauptpumpe aktivieren

2. Die Taste ”Hauptpumpe aktivieren” drücken, um die Pumpe zu aktivieren.

   Die LED der Taste leuchtet gelb und zeigt damit an, dass die Pumpe aktiviert wurde, aber noch nicht angelaufen ist.


Taste Pumpenmodus

3. Zur Auswahl des Hand− (LED ein) bzw. Automatikbetriebs (LED aus) die Pumpenmodus−Taste drücken.


Taste Pumpe aktivieren

4. Die Taste ”Pumpe aktivieren” drücken, um die Pumpe zu aktivieren. Die LED leuchtet auf, wenn der Motor aktiviert ist:

   Handbetrieb – Wenn die Taste Pumpe aktivieren gedrückt wird und das System betriebsbereit ist (LED der Taste ”Hauptpumpe aktivieren” ist grün), startet der Motor. Wenn das System nicht betriebsbereit ist (LED der Taste ”Hauptpumpe aktivieren” ist gelb), warten bis die LED grün ist, und erneut die Taste Pumpe aktivieren drücken.

   Automatikbetrieb – Wenn die Taste Pumpe aktivieren gedrückt wird und das System betriebsbereit ist (LED der Taste ”Hauptpumpe aktivieren” ist grün), startet der Motor. Wenn das System nicht betriebsbereit ist (LED der Taste ”Hauptpumpe aktivieren” ist gelb), startet der Motor automatisch, sobald das System betriebsbereit ist.

   HINWEIS: Wenn einer der Standardeingänge 1 bis 4 (Parameter 30 bis 33) verwendet wird *und* entweder die Steueroption 3 (Motor 1 aktivieren/deaktivieren) oder die Steueroption 11 (Motor 2 aktivieren/deaktivieren) ausgewählt wird, haben die Pumpenaktivierungstasten keine Wirkung. Informationen über Anschließen und Einrichten von Eingängen/Ausgängen siehe *Schmelzgeräteeingänge installieren (nur A10/A16)* im Abschnitt 3, *Installation*.

   HINWEIS: Detaillierte Informationen über die Variablen, die den Pumpenstatus (aktiviert bzw. deaktiviert) steuern, und die entsprechende Anzeige durch die Pumpen−LED finden Sie unter *Pumpenbetriebsstatus* in Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Schmelzgerät starten (Forts.)



Falls das Schmelzgerät bei einer Tanktemperatur von 27 °C (50 °F) oder mehr unter seiner zugewiesenen Solltemperatur (Kaltstartzustand) eingeschaltet wird, geht die LED Betriebsbereit solange nicht an, bis die Betriebsbereitschaftsverzögerung (beim Einrichten eingestellt) abgelaufen ist.	Anhang B, Parameter 4
Am Ende eines jeden Abfragezyklus erscheint in der rechten Anzeige die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschafts-verzögerung (in Minuten). Ist die Betriebsbereitschaftsverzögerung kleiner als eine Minute, zählt die rechte Anzeige die Sekunden herunter.	Anhang B, Parameter 4
Die Betriebsbereitschaftsverzögerung kann durch zweimaliges Drücken der Taste **Heizung** umgangen werden.	
Erscheint in der rechten Anzeige F4 unmittelbar nach Einschalten des Schmelzgerätes, deutet das auf ein Problem mit Prozessor oder Hauptplatine hin.	*Überwachung der Schmelzgerätefehler*
Erscheint in der rechten Anzeige F1 unmittelbar nach Einschalten des Schmelzgerätes, deutet das auf ein loses oder getrenntes Schlauch- oder Auftragskopf-Anschlusskabel hin.	Abschnitt 6, *Fehlersuche*
Der (logische) Zustand eines oder mehrerer Schmelzgeräte−Eingänge kann das Einschalten der Heizungen verhindern.	*Schmelzgeräte-Eingänge installieren* in Abschnitt 3, *Installation*
Wurde die Sieben-Tage-Uhr-Funktion nach dem letzten Ausschalten des Schmelzgerätes eingerichtet und eingeschaltet, schaltet sich die Uhr automatisch beim nächsten Einschalten des Schmelzgerätes ein.	*Funktionstasten*
Nach Netzausfall läuft das Schmelzgerät in seinem normalen Aufheizzyklus wieder an, auch wenn die Heizungen ausgeschaltet waren oder wenn das Schmelzgerät vor dem Netzausfall auf Temperaturabsenkung war. Wenn vor dem Netzausfall die Sieben-Tage-Uhr eingeschaltet war, läuft das Schmelzgerät in der Betriebsart wieder an, die nach dem Zeitplan der Uhr für die Zeit des Neustarts vorgesehen ist.	

Manuelle Einstellung der Pumpendrehzahl

Wenn die Motorsteuerung auf Handbetrieb eingestellt ist, kann die Pumpendrehzahl bei Standard-Motorbaugruppen auf 0−77 U/min und bei Hochleistungs-Motorbaugruppen auf 0−113 U/min eingestellt werden.

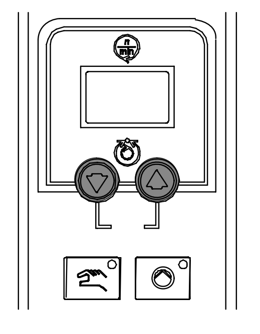
HINWEIS: Wenn die Motorsteuerung auf automatischen Betrieb eingestellt ist, kann das Verhältnis von Produktionsgeschwindigkeit zu Pumpendrehzahl durch Drücken der Pfeiltasten für die Motordrehzahl verändert werden, um den Klebstoffausstoß zu optimieren.

Motordrehzahl für Handbetrieb einstellen

VORSICHT! Um eine angemessene Steuerung und Kühlung des Motors zu gewährleisten, beträgt die empfohlene Mindest−Pumpendrehzahl 18 U/min oder mehr bei Standard−Motorbaugruppen bzw. 28 U/min oder mehr bei Hochleistungs-Motorbaugruppen. Die Pumpendrehzahl sollte 80 U/min nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß der Pumpe zu vermeiden.

1. Die optimale Pumpendrehzahl nach folgender Formel bestimmen:

$$Pumpendrehzahl\ [U/min] = \frac{gewünschte\ Durchflussgeschwindigkeit\ [g/min]}{Klebstoffdichte\ [g/cm^3] \times Pumpen{-}Ausgangsleistung\ [cm^3/Umdr.]}$$



Pfeiltasten für die Pumpendrehzahl

2. Zur Einstellung des Motors bzw. der Motoren auf die gewünschte Drehzahl (U/min) die Pfeiltasten für die Pumpendrehzahl drücken.

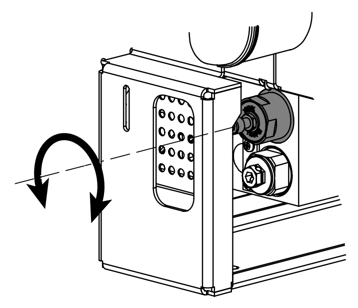
   Auf dem Display wird die aktuelle Motordrehzahl angezeigt.

   HINWEIS: Bei jedem Druck auf die Pfeiltaste erhöht/verringert sich die Motordrehzahl um 1 Umdr./min (Werkseinstellung).

Druckregelventil einstellen

HINWEIS: Die Schraube des Druckregelventils wurde im Werk ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht (auf oder fast auf die niedrigste Druckeinstellung des Ventils), und die Sicherungsmutter wurde festgezogen.

VORSICHT! Beim Einstellen des Druckregelventils 16 N•m (12 ft-lb) Drehmoment nicht überschreiten.



Druckregelventil einstellen

Zum Regeln des Klebstoffausstoßes mit dem Druckregelventil die Kontermutter lösen und das Ventil einstellen, bis der gewünschte Klebstoffausstoß für Ihren Fertigungsprozess erreicht ist. Wenn das Schmelzgerät auf Betriebstemperatur ist, die Produktionslinie läuft und die Auftragsköpfe Klebstoff auftragen, die Einstellschraube am Druckregelventil drehen

- im Uhrzeigersinn zum Erhöhen des Klebstoffausstoßes
- gegen den Uhrzeigersinn zum Verringern des Klebstoffausstoßes

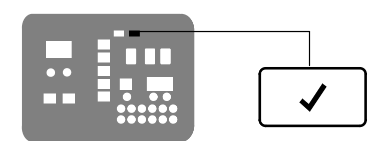
Schmelzgerät überwachen

Das Schmelzgerät verfügt über Anzeigeeinrichtungen, die

- ordnungsgemäßes Arbeiten des Schmelzgerätes schnell rückmelden
- die Isttemperatur der Tankgruppe und jedes Schlauches und Auftragskopfes überwachen
- Schmelzgerätefehler identifizieren
- festlegen, wann Wartungsarbeiten erforderlich sind

Das Schmelzgerät erkennt automatisch Anzahl und Standort aller angeschlossenen Schläuche und Auftragsköpfe. Angaben bezüglich Schlauch-/Auftragskopf-Kapazität und Identifikation der beheizten Komponenten siehe *Beheizte Komponenten näher betrachtet* weiter vorne in diesem Abschnitt.

Ordnungsgemäßes Funktionieren des Schmelzgerätes kontrollieren


LED Betriebsbereit

LED Betriebsbereit (grün) leuchtet auf, wenn alle beheizten Komponenten innerhalb von 3 °C (5 °F) ihrer Solltemperatur liegen.

LED Betriebsbereit geht in folgenden Fällen nicht an oder erlischt:

- Die Betriebsbereitschaftsverzögerung läuft noch.
- Bediener oder externer Eingang versetzt das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby).
- Sieben-Tage-Uhr versetzt das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby).
- Fehler liegt vor (LED für Fehler geht an).

Informationen über Schmelzgerätefehler und Verwendung von Sieben-Tage-Uhr und Standby-Funktionen siehe *Überwachung der Schmelzgerätefehler* und *Funktionstasten des Schmelzgerätes* später in diesem Abschnitt. Angaben über Betriebsbereitschaftsverzögerung siehe Anhang B, Parameter 4.

	Während des automatischen Abfragezyklus (Auto Scan) werden beheizte Komponenten mit einer Solltemperatur von Null Grad übersprungen.	
	Solltemperaturen für den Tank und die Pumpe lassen sich nicht unabhängig voneinander einstellen.	
	Am Ende von jedem Abfragezyklus erscheint in der rechten Anzeige die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung.	Anhang B, Parameter 4
	Die Sieben-Tage-Uhr lässt sich jederzeit umgehen. Ein Druck auf die Heizungs-Taste schaltet die Heizungen wieder ein, wenn die Uhr sie abgeschaltet hatte. Ein Druck auf die Taste Temperaturabsenkung fährt die beheizten Komponenten wieder auf ihre zugewiesenen Solltemperaturen hoch, falls die Uhr das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt hatte.	Abschnitt 4, *Funktionstasten des Schmelzgerätes*

Komponenten-Temperaturen überwachen

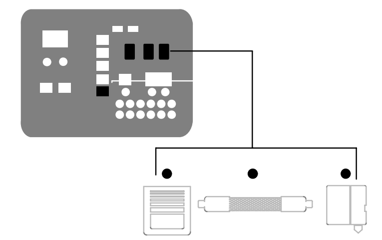
Die Ist-Temperatur jeder beheizten Komponente – Tank und jeder Schlauch bzw. Auftragskopf – kann über Betriebsart Auto-Scan bzw. durch manuelles Anwählen und Kontrollieren jeder einzelnen Komponente überprüft werden.

Das Schmelzgerät arbeitet standardmäßig in Betriebsart Auto-Scan, außer:

- Das Schmelzgerät befindet sich in Betriebsart Einrichten
- Die Solltemperatur aller Schläuche und Auftragsköpfe ist auf Null Grad gestellt
- Ein Fehler tritt auf

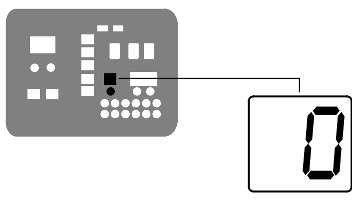
Komponenten-Temperaturen in Betriebsart Auto-Scan kontrollieren

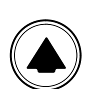
1. LEDs der Komponenten-Tasten beobachten, wenn die LED Betriebsbereit an ist.
2. Wenn die LED derjenigen Taste angeht, die für die gewünschte Komponentengruppe (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) steht, linke Anzeige beobachten, bis sie die Positionsnummer der zu überprüfenden Komponente anzeigt.
3. Erscheint die Positionsnummer der gewünschten Komponente in der linken Anzeige, dann auf der rechten Anzeige die Ist-Temperatur dieser Komponente ablesen.



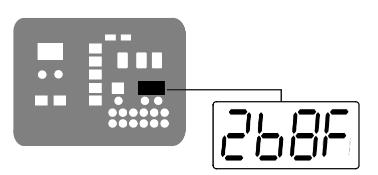
LEDs auf den Komponenten-Tasten

Komponenten-Temperatur manuell kontrollieren





Linke Anzeige und Scroll–taste



Anzeige der Komponenten-Temperatur

1. Taste (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) der zu kontrollierenden Komponentengruppe drücken.

   Der automatische Abfragezyklus (Auto-Scan) stoppt, und die linke Anzeige zeigt die Ziffer der ersten Komponente aus der gewählten Komponentengruppe an. Die rechte Anzeige zeigt die Ist-Temperatur der Komponente an.

   HINWEIS: Wird die Tank-Taste gedrückt, zeigt die linke Anzeige keine Komponenten-Nummer an (Anzeige leer).

2. Wenn die erste Komponente in der Reihe nicht diejenige ist, die überprüft werden soll, zu richtiger Komponenten-Nummer mittels Scrolltaste an linker Anzeige wechseln.

   Die rechte Anzeige zeigt die Isttemperatur der gewählten Komponente an.

3. Taste **Setup** zweimal zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.



Scrollt man in der linken Anzeige über die Ziffer der letzten Komponente einer Komponentengruppe hinweg, dann erscheint dort die Ziffer der ersten Komponente der nächsten Komponentengruppe.	
Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck kehrt das Schmelzgerät wieder in die Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Die rechte Anzeige zeigt bei gedrückter **Tank**-Taste die Isttemperatur der Pumpe an. Zum Kontrollieren der Isttemperatur des Tanks Taste **Tank** und Scrolltaste an linker Anzeige gleichzeitig drücken.	
Als Einheit für die Temperaturanzeige ist Grad Celsius (C) voreingestellt. Über Parameter 20 lässt sich auf Grad Fahrenheit umstellen.	Anhang B, Parameter 20
Die LEDs der Komponenten-Tasten wechseln von grün nach gelb, falls eine Komponente aus der Komponentengruppe um mehr als 3 °C (5 °F) unter ihre zugewiesene Solltemperatur fällt.	
Die Solltemperatur einer Komponente kann jederzeit durch Drücken der rechten Scrolltaste AUF geprüft werden. Wenn die Scrolltaste in der Betriebsart Auto-Scan gedrückt gehalten wird, wird der Sollwert jeder abgefragten Komponente angezeigt.	

Überwachung der Schmelzgerätefehler

Das Schmelzgerät weist den Bediener auf die Fehler in Tabelle 4-2 hin. Fehler beeinträchtigen das Schmelzgerät auf eine von drei Weisen: Die Heizungen werden ausgeschaltet, die Heizungen bleiben eingeschaltet, aber der Fehlerzustand bleibt bestehen, oder das Schmelzgerät hört auf zu arbeiten.

Bei Auftreten eines Fehlers muss der Fehlerzustand diagnostiziert und korrigiert und dann das Schmelzgerät wieder in Betrieb genommen werden. Anhand des Fehlerprotokolls können Typ, Reihenfolge und entsprechende Zeit der letzten zehn Fehler festgestellt werden.

Tabelle 4-2 Schmelzgerätefehler

Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache	Abhilfe
F1/entf.	Widerstands-Temperaturfühler (RTD)	Heizungen schalten sich aus	RTD für die angezeigte Komponente ist ausgefallen oder Komponente wurde vom Schmelzgerät getrennt.	RTD ersetzen Schlauch-/Auftragskopf-Verbindungen überprüfen
F2/entf.	Untertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente unter Delta-Untertemperatur gefallen, das über Parameter 22 eingestellt wurde.	Bedingungen überprüfen, die evtl. ein Abfallen der Umgebungstemperatur verursachen RTD ersetzen
F3/entf.	Übertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente über Delta-Übertemperatur gestiegen, das über Parameter 21 eingestellt wurde.	RTD ersetzen
F4/1	RAM (Arbeitsspeicher) Test	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Interner RAM-Ausfall	Prozessor ersetzen
F4/2	Interne Uhrzeit	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Interner Uhr-Ausfall	Prozessor ersetzen
F4/3	RAM−Pufferbat-terie	Uhr funktioniert nicht	Von der RAM−Pufferbatterie gelieferte Spannung reicht nicht aus	Prozessor ersetzen
F4/4	Interner RAM mit Uhrbatterieunter-stützung	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Ausfall des batteriegestützten RAM	Prozessor ersetzen

Forts...

Tabelle 4-2 Schmelzgerätefehler *(Forts.)*

Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache	Abhilfe
F4/5	Interne Uhrbatterie	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Batterie des batteriegestützten RAM leer	Prozessor ersetzen
F4/6	Analog-digital	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausfall des RTD-Wandlers analog-digital	Hauptplatine oder Prozessor ersetzen
F4/7	Analog-digital Kalibrierung	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausgefallener Schlauch oder Auftragskopf RTD-Wandler analog-digital konnte nicht kalibriert werden (geerdeter RTD im System)	Schlauch oder Auftragskopf ersetzen. Hinweis: Sollwert auf Null stellen, um F1−Fehler zu vermeiden. Hauptplatine, Flachkabel oder Prozessor ersetzen
F4/8	Rückmeldung Hauptplatine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Hauptplatine und Prozessor	Hauptplatine, Flachkabel oder Prozessor ersetzen
F4/9	Rückmeldung Erweiterungspla-tine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Erweiterungsplatine und Hauptplatine	Prüfen Sie die Flachkabelanschlüsse zwischen der Hauptplatine und der Erweiterungsplatine.
F4/A	Thermostat	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Thermostat von Tank oder Verteilerblock offen	Thermostat, Kabelbaum J7 oder Hauptplatine auswechseln
F4/b	Nicht verwendet	—	—	—
F4/C	Erweiterungspla-tinenanschluss	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Flachbandkabel ist nicht an J1 auf der Hauptplatine und/oder an J2 auf der Erweiterungsplatine angeschlossen	Anschlüsse des Flachbandkabels prüfen und wie erforderlich herstellen.
F4/d	Kommunikation mit optionaler I/O-Karte	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Kommunikationsausfall zwischen Prozessor und der optionalen I/O-Karte	I/O Karte oder Prozessor ersetzen
F4/E	Feldbus Kommu-nikationsausfall	Alarmausgang (wenn Ausgangsoption 6 gewählt ist) Das Schmelzgerät arbeitet normal weiter.	Ausfall Feldbuskarte.	Feldbus−Karte ersetzen
F5	Unpassender Auftragskopf−RTD	Heizungen schalten sich aus	Der in einem oder mehreren der Parameter 92−97 gewählte Auftragskopf−RTD passt nicht zum RTD−Typ des entsprechenden Auftragskopfes	Parameter 92−97 ändern, so dass sie zu den angeschlossenen Auftragsköpfen passen.

Vorgehen bei Fehlern F1, F2 und F3

Wenn das Schmelzgerät einen Fehler F1, F2 oder F3 entdeckt:

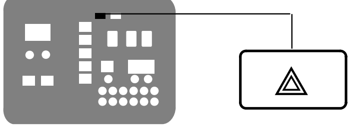
1. Auto-Scan wird angehalten, und das Schmelzgerät beginnt damit, den potenziellen Fehler bis zu zwei Minuten lang zu beobachten. Die LEDs für Betriebsbereit und Heizungen bleiben während dieses zweiminütigen Zeitraumes eingeschaltet. Wenn das Schmelzgerät während dieser zwei Minuten feststellt, dass der Fehlerzustand nicht mehr besteht, kehrt das Schmelzgerät in die Betriebsart Auto-Scan zurück.

2. Die LED auf der Taste der betroffenen Komponente (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) leuchtet auf und zeigt damit den Typ der Komponente an, die fehlerhaft war oder ist.

3. In der rechten Anzeige erscheint der Fehlertyp (F1, F2 oder F3).

4. In der linken Anzeige erscheint die Komponente, die fehlerhaft war oder ist, in folgender Form:

   - Wenn die LED der Tank-Taste leuchtet, zeigt die linke Anzeige entweder 1 für den Tank oder 2 für die Pumpe an.
   - Wenn die LED auf der Taste Schlauch oder Auftragskopf leuchtet, zeigt die linke Anzeige die Nummer des betroffenen Schlauches oder Auftragskopfes an.



Fehler−LED

5. Wenn der Fehlerzustand nach Ablauf der zweiminütigen Überwachungszeit weiterhin besteht, geht die LED Betriebsbereit aus, die rote Fehler-LED leuchtet auf, die Heizungen schalten sich ab, und das Schmelzgerät trägt den Fehler in das Fehlerprotokoll ein. Siehe *Fehlerprotokoll einsehen* später in diesem Abschnitt.

Vorgehen bei Fehler F4

Wenn das Schmelzgerät einen Fehler F4 entdeckt:

1. Die LED Betriebsbereit geht aus, und die rote Fehler-LED leuchtet auf.

2. Alle LEDs auf den Komponententasten (Tank, Schlauch, Auftragskopf) gehen aus.

3. Die rechte Anzeige zeigt F4 an.

4. In der linken Anzeige erscheint ein Subcode. Die Subcodes klassifizieren den Fehler als schwerwiegend oder nicht schwerwiegend. Diese beiden Klassen von F4-Fehlern haben folgende Auswirkungen auf das Schmelzgerät:

   Schwerwiegend – Die Fehler-LED leuchtet auf, bleibt an, und das Schmelzgerät hört ganz auf zu arbeiten.

   Nicht schwerwiegend – Die Fehler-LED leuchtet fünf Sekunden lang auf, aber die Heizungen und Pumpen arbeiten normal weiter. Nicht schwerwiegende Fehler haben Auswirkungen auf die interne Uhr und die optionalen Ein−/Ausgänge.

   Informationen zur Diagnose von F4-Fehlern siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

5. Das Schmelzgerät trägt den Fehler in das Fehlerprotokoll ein. Siehe *Fehlerprotokoll einsehen* später in diesem Abschnitt.

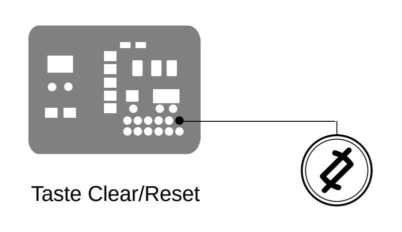
Vorgehen bei Fehler F4 *(Forts.)*

Schmelzgerät wieder in Betrieb nehmen

1. Fehlerzustand diagnostizieren und beheben. Informationen zur Diagnose und Behebung von Fehlerzuständen siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

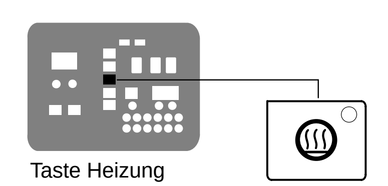
   HINWEIS: Bei Vorliegen eines schwerwiegenden F4-Fehlers funktioniert der Netzschalter nicht. Spannungsversorgung des Schmelzgerätes am lokalen Trennschalter unterbrechen.

2. Das Schmelzgerät durch zweimaliges Drücken der Taste **Setup** in die Betriebsart Auto-Scan zurückversetzen.



Taste Clear/Reset

3. Taste **Clear/Reset** drücken.



Taste Heizung

4. Zum Einschalten der Heizungen Taste **Heizung** drücken.



Beide Scrolltasten an der rechten Anzeige gleichzeitig gedrückt halten, um die Temperatur einer beheizten Komponente bei Auftreten der Fehler F2 oder F3 anzuzeigen.

Vorübergehendes Ignorieren eines F1-Fehlers (RTD) und Rückkehr in Betriebsart Auto-Scan durch Drücken der Taste **Clear/Reset**. Die Heizungen bleiben aber aus. Dauert ein Fehlerzustand zwei Minuten nach Drücken der Taste Clear/Reset weiter an, leuchtet die Fehler-LED wieder auf.

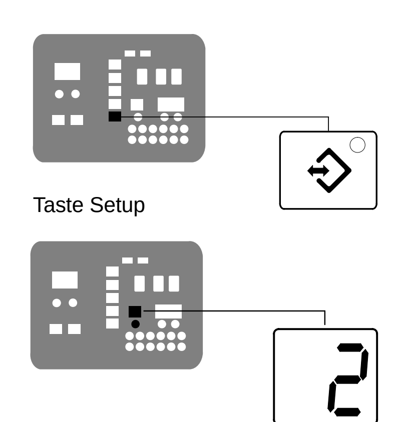
Beim Auftauchen eines F1-Fehlercodes lässt sich durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige feststellen, ob der Fehler auf einem offenen oder kurzgeschlossenen RTD beruht. Ein in der rechten Anzeige stehendes OP bedeutet einen offenen RTD, SH hingegen einen Kurzschluss im RTD.

Wenn aus irgendeinem Grund eine Komponente 235 °C (458 °F) erreicht, tritt sofort ein F3-Fehler auf (keine zweiminütige Überwachungszeit).

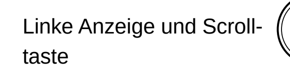
Wenn beim Drücken der Uhrtaste in der rechten Anzeige F4 erscheint, ist die interne Uhrfunktion ausgefallen.

Vorgehen bei Fehler F4 *(Forts.)*

Fehlerprotokoll einsehen



Taste Setup



Linke Anzeige und Scroll-taste

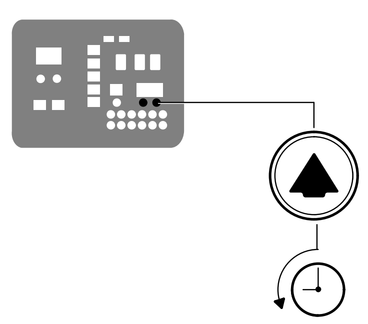
1. Taste **Setup** drücken und gedrückt halten.

   Auto-Scan stoppt; Parameter 1 erscheint in der linken Anzeige.

2. Auf der linken Anzeige zu Parameter 2 (Fehlerprotokoll) scrollen.

   Die rechte Anzeige zeigt den zuletzt aufgetretenen Fehler folgendermaßen an:

   - War der letzte Fehler vom Typ F1, F2 oder F3, wechselt die LED der betroffenen Komponenten-Taste nach gelb.
   - War der letzte Fehler vom Typ F4, dann erlöschen alle LEDs der Komponenten-Tasten.
   - Die rechte Anzeige zeigt den Protokolleintrag des zuletzt aufgetreten Fehlers. Tabelle 4-3 erklärt die Bedeutung jeder Ziffer im Protokolleintrag. Im Anschluss der Tabelle zwei Fehlerprotokolleinträge als Beispiel.



Durch das Fehlerprotokoll scrollen

3. Zum Überprüfen der restlichen neun Protokolleinträge Scrolltaste an rechter Anzeige drücken. Mit jedem Druck auf die Scrolltaste erscheint ein weiter zurückliegender Protokolleintrag.

   HINWEIS: Das Fehlerprotokoll speichert nur die letzten zehn Fehler. Nach dem zehnten Fehler werden die vorhandenen Protokolleinträge überschrieben. Der elfte Eintrag überschreibt den ältesten Protokolleintrag, der zwölfte den zweitältesten usw.

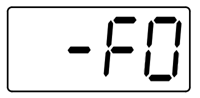
4. Taste **Setup** zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.

Tabelle 4-3 Fehlerprotokoll

Erste Ziffer	Zweite und dritte Ziffer	Vierte Ziffer
Komponente: 1 = Tank oder Schlauch/Auftragskopf 1 2 = Pumpe oder Schlauch/Auftragskopf 2 3 = Schlauch 3 oder Auftragskopf 3 4 = Schlauch 4 oder Auftragskopf 4 5 = Schlauch 5 oder Auftragskopf 5 6 = Schlauch 6 oder Auftragskopf 6	- F	*Fehlertyp:* 0 = unbenutzter Protokolleintrag 1 = RTD (unterbrochen oder Kurzschluss) 2 = Komponenten-Untertemperatur 3 = Komponenten-Übertemperatur 4 = Prozessor- oder elektrischer Ausfall

Fehlerprotokoll-Beispiele

Beispiel 1:



Unbenutzter Protokolleintrag.

Beispiel 2:

1-F2

Leuchtet die LED der Tank-Taste, bedeutet dieser Protokolleintrag, dass der Tank Untertemperatur hat. Leuchtet die LED der Schlauch-Taste, bedeutet dieser Protokolleintrag, dass Schlauch 1 Untertemperatur hat.



Um die Heizungs-Betriebsstunden seit dem letzten Fehlerprotokolleintrag anzuzeigen, gleichzeitig beide Scrolltasten der rechten Anzeige drücken. Die Stunden erscheinen in der rechten Anzeige.

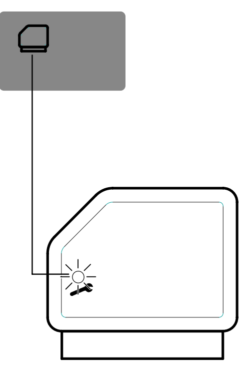
Wird das Fehlerprotokoll zwei Minuten lang offengelassen, ohne dass eine Taste gedrückt wird, kehrt das Schmelzgerät in Betriebsart Auto-Scan zurück.

Wenn ein F1-Fehler entsteht, weil ein Paar Schlauch/Auftragskopf vom Schmelzgerät getrennt wurde, so gibt es zwei Einträge im Fehlerprotokoll. Der erste Eintrag bezieht sich auf den Auftragskopf, der zweite auf den Schlauch.

Motorsteuerungsfehler oder Motorantriebsfehler überwachen

Die Pumpendrehzahlanzeige und die Anzeige am Motorantrieb im Elektrogehäuse warnen den Bediener bei ungewöhnlichen Fehlern, die mit dem Motor zusammenhängen. Bei solchen Fehlern hält die Pumpe möglicherweise an. Siehe *Fehler Steuerung Motor* bzw. *Motorantriebsfehler* in Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Wartungsintervall überwachen

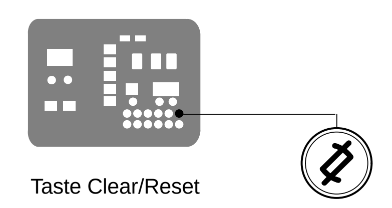


Wartungs-LED (gelb)

Das Schmelzgerät lässt sich so einstellen, dass nach Ablauf einer vom Kunden definierten Zeitspanne die Wartungs-LED links am Bedienfeld aufleuchtet. Die Wartungs-LED lässt sich zum Signalisieren eines notwendigen Wechsels des Schmelzklebstoff-Filters oder aber auch einer anderen, vom Kunden spezifizierten Wartungsaktivität verwenden. Nach Abschluss der Wartungsarbeiten muss die Wartungs-LED zurückgesetzt werden.

Wartungs−LED zurücksetzen

Mit dem Schmelzgerät in der Betriebsart Auto-Scan die **Clear/Reset**-Taste zum Ausschalten der Wartungs-LED und Rücksetzen des Wartungsintervalls drücken.



Taste Clear/Reset



Die Voreinstellung für das Wartungsintervall beträgt 500 Stunden.

Anhang B, Parameter 5

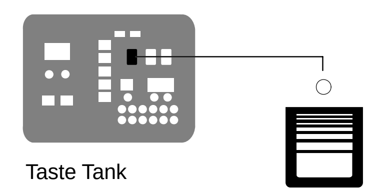
Komponenten-Temperaturen einstellen

Einstellen der Solltemperaturen der beheizten Komponenten wie folgt:

- **Global** – Tank und alle Schläuche und Auftragsköpfe werden auf gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Global über Komponentengruppe** – Alle Schläuche oder alle Auftragsköpfe werden auf gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Einzelne Komponente** – Solltemperatur von Tank und jedem Schlauch und Auftragskopf werden individuell eingestellt.

Vor dem Einstellen von Solltemperaturen sich vergewissern, dass jedes Paar Schlauch/Auftragskopf an die richtige Anschlussbuchse angeschlossen ist. Beispielsweise sollte das Paar Schlauch/Auftragskopf 1 an die Anschlussbuchse 1 angeschlossen sein. Angaben bezüglich Schlauch−/ Auftragskopf-Positionen siehe *Beheizte Komponenten näher betrachtet* weiter vorne in diesem Abschnitt.

Komponenten-Temperaturen einstellen *(Forts.)*



Taste Tank

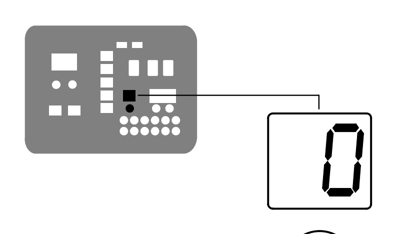
Solltemperaturen mittels Global−Methode einstellen

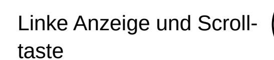
1. Taste **Tank** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Auf der linken Anzeige blinkt die 1.

2. Linke Anzeige auf 0 scrollen (blinkt).

   Die rechte Anzeige weist nur Striche (----) auf, und die LEDs aller Komponenten-Tasten werden grün.

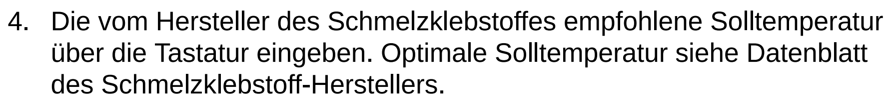




Linke Anzeige und Scroll-taste

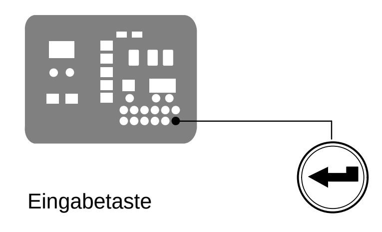
3. Taste **Eingabe** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.



4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über die Tastatur eingeben. Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

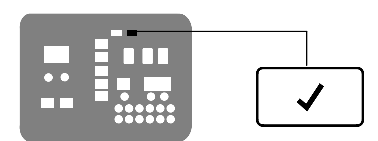
   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Scrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Solltemperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.



Eingabetaste

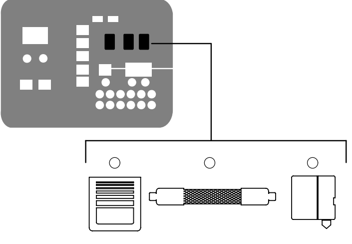
5. Taste **Tank** drücken.

   Alle Komponenten beginnen mit dem Aufheizen oder Abkühlen auf die neue globale Solltemperatur. Nachdem alle Komponenten ihre Solltemperatur erreicht haben, leuchtet die LED betriebsbereit auf (grün).



LED Betriebsbereit

Solltemperatur mittels ”Global über Komponentengruppe” einstellen


Komponenten-Tasten

1. Taste **Schlauch** bzw. **Auftragskopf** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Links angezeigt steht die Ziffer des ersten Schlauches oder Auftragskopfes der Reihe. Rechts wird die aktuelle Solltemperatur von Schlauch bzw. Auftragskopf angezeigt.

2. Linke Anzeige auf 0 scrollen.

   Rechts werden nur Striche angezeigt (- - - -).

3. **Eingabetaste** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über die Tastatur eingeben. Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Scrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Solltemperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

5. **Eingabetaste** drücken.

   Schläuche oder Auftragsköpfe beginnen mit dem Aufheizen oder Abkühlen auf die neue Solltemperatur.

Komponenten-Temperaturen einstellen *(Forts.)*

Solltemperatur einer einzelnen Komponente einstellen

1. Taste **Tank**, **Schlauch** bzw. **Auftragskopf** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Wenn die Tanktaste gedrückt wurde, erscheint in der linken Anzeige eine 1 (blinkend). Wenn eine Schlauch- oder Auftragskopftaste gedrückt wurde, erscheint in der linken Anzeige die Nummer des ersten Schlauches oder Auftragskopfes der Reihe (blinkend). In der rechten Anzeige erscheint dann die aktuelle Solltemperatur der links angezeigten Komponente.

2. Linke Anzeige bis zur Ziffer der gewünschten Komponente durchscrollen.

   In der rechten Anzeige erscheint dann die aktuelle Solltemperatur der in der linken Anzeige ausgewählten Komponente.

3. **Eingabetaste** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über die Tastatur eingeben. Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Scrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Solltemperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

5. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:

   - **Eingabetaste** zum Eintrag der neuen Solltemperatur und Ändern der Solltemperatur der nächsten Komponente in der Reihe drücken. Danach Schritte 4 und 5 wiederholen.

   - Zum Eintragen der neuen Solltemperatur und zur Rückkehr in die Betriebsart Auto-Scan weiter mit Schritt 6.

6. Beliebige Komponenten-Taste (Tank, Schlauch oder Auftragskopf) drücken.

   Gewählte Komponente heizt auf ihre neue Solltemperatur hoch oder kühlt sich auf sie ab.

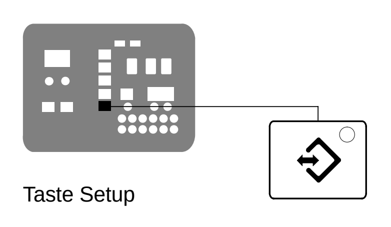


Auf der rechten Anzeige zeigen sich drei Sekunden lang Striche (----) und danach die ursprüngliche Solltemperatur, wenn eine gültige Solltemperatur für einen Schlauch/Auftragskopf eingegeben wird, der nicht am Schmelzgerät angeschlossen ist bzw. wenn sie außerhalb des Solltemperaturbereiches liegt.	
Wenn die rechte Anzeige blinkt, kann die aktuelle Solltemperatur durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige schnell auf 0 Grad (aus) eingestellt werden.	
Nach dem Entfernen eines Schlauches oder eines Auftragskopfes nach der Methode ”Einzelne Komponenten” für die Einstellung der Solltemperatur vorgehen, um die Temperatur der Komponente auf Null Grad (aus) einzustellen. Dadurch wird ein F1-Fehler vermieden. Wird ein Schlauch oder Auftragskopf hinzugefügt, gewünschte Temperatur gemäß Methode ”Einzelne Komponenten” einstellen.	
Der Tank ist werkseitig auf eine Solltemperatur von 175 °C (350 °F) eingestellt. Alle sonstigen Solltemperaturen sind werkseitig auf Null Grad (aus) eingestellt.	
Sind die Temperaturen auf Grad Celsius eingestellt, beträgt die minimale bzw. maximale Solltemperatur 40 °C bzw. 230 °C. Sind die Temperaturen auf Grad Fahrenheit eingestellt, beträgt die minimale bzw. maximale Solltemperatur 100 °F bzw. 450 °F.	
Werden die Scrolltasten der rechten Anzeige zum Einstellen einer Solltemperatur verwendet, erhöht sich die rechte Anzeige automatisch von 0 auf 175 und 230 °C oder von 0 auf 350 und 450 °F.	
Wenn beim Ändern einer Solltemperatur ein Fehler passierte, aber die Eingabetaste noch nicht gedrückt wurde, die Taste **Clear/Reset** drücken, um die rechte Anzeige auf die ursprüngliche Temperatur zurückzustellen.	
Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck kehrt das Schmelzgerät aus der Betriebsart Einrichten wieder in die Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Eine globale Solltemperatur von Null Grad (Celsius oder Fahrenheit) schaltet alle Komponenten ab.	
Beim Durchscrollen der Komponentennummern in der linken Anzeige werden alle Nummern ohne zugeordnete Buchse Schlauch/Auftragskopf übersprungen.	
Das Schmelzgerät speichert eine Liste der zehn letzten Änderungen an den Solltemperaturen (und Betriebsparametern) in einem Änderungsprotokoll ab.	Siehe Abschnitt 3, *Installation*, *Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen*
Änderungen der Solltemperaturen lassen sich durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **1** und **Setup** speichern.	Siehe Abschnitt 3, *Installation*, *Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen*

Schmelzgeräte-Passwort eingeben

Bei einem Schmelzgerät mit Passwortschutz ist vor Änderung einer Solltemperatur oder eines Schmelzgeräte-Parameters zunächst ein gültiges Passwort einzugeben.

Schmelzgeräte-Passwort eingeben



Taste Setup



Taste Eingabe

1. Taste **Setup** drücken.

   Die linke Anzeige zeigt Parameter 0 (blinkt), auf der rechten erscheint die 4000.

2. Taste **Eingabe** drücken.

   Rechte Anzeige fängt zu blinken an.

3. Schmelzgeräte-Passwort über Ziffernfeld eingeben.
4. **T**aste **Eingabe** drücken.

   Danach passiert folgendes:

   - Bei korrektem Passwort zeigt die linke Anzeige Parameter 1.
   - Bei einem falschen Passwort bleibt die linke Anzeige auf der 0, während die rechte kurz Striche anzeigt (----) und dann auf 4000 zurückfällt.

   Passwort bei Falscheingabe erneut eingeben und anschließend **Eingabe**-Taste drücken.

Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck (beliebige Taste) kehrt das Schmelzgerät automatisch wieder in die durch Passwort geschützte Betriebsart zurück. Taste **Setup** zweimal drücken, um das Schmelzgerät vor Ablauf der zwei Minuten zurück in die durch Passwort geschützte Betriebsart zu zwingen.

Das Schmelzgeräte-Passwort wird beim Einrichten des Systems erstellt und aktiviert/deaktiviert.	*Schmelzgerät einrichten* in Abschnitt 3, *Installation*

Funktionstasten des Schmelzgerätes

Am Bedienfeld stehen folgende Tasten für Standard− bzw. Sonderfunktionen zur Verfügung:

Standardfunktionstasten

- Heizung
- Pumpe
- Einrichten (Setup)

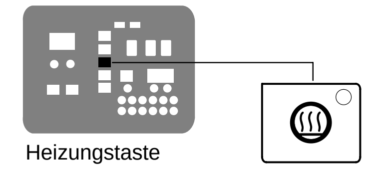
Sonderfunktionstasten

- Sieben-Tage-Uhr
- Temperaturabsenkung



VORSICHT: Unter Normalbedingungen kann unbeabsichtigtes Aktivieren von Funktionstasten unerwünschte Auswirkungen auf Schmelzgerät bzw. Produktionsprozess nach sich ziehen. Funktionstasten sollten ausschließlich von Personal bedient werden, das mit dem Einrichten des Schmelzgerätes und dessen Einbindung in den Produktionsprozess vertraut ist. Nicht ordnungsgemäßer Gebrauch der Funktionstasten kann zu Fehlfunktionen im Prozessverlauf oder Verletzungen führen.

Heizungstaste

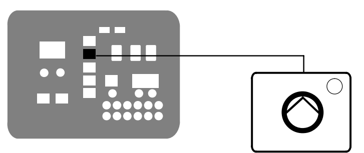


Heizungstaste

Die Heizungstaste dient zum manuellen Ein- und Ausschalten der Komponentenheizungen. Drücken der Heizungstaste umgeht die Heizungssteuerung (ein oder aus) durch die Sieben-Tage-Uhr-Funktion oder einen externen Eingang. Die LED der Heizungstaste leuchtet, wenn die Heizungen eingeschaltet sind.

Bei Auftreten eines Fehlers (siehe *Überwachung der Schmelzgerätefehler* weiter vorne in diesem Abschnitt) schalten die Heizungen automatisch ab. Die Heizungstaste dient dazu, die Heizungen nach Beheben eines Fehlerzustandes wieder einzuschalten.

Taste Hauptpumpe aktivieren



Taste Hauptpumpe aktivieren

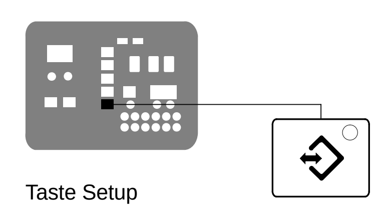
Taste ”Hauptpumpe aktivieren” zum Aktivieren und Stoppen der Pumpe drücken. Die LED ist grün, wenn die Pumpe aktiviert und das Schmelzgerät betriebsbereit ist.

Die Taste ”Hauptpumpe aktivieren” dient bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes zum Einschalten der Pumpe, falls die automatische Pumpeneinschaltung (Parameter 8) deaktiviert wurde.

Wenn einer der Eingänge so eingerichtet ist, dass er die Steuerungsoption Pumpe aktivieren/deaktivieren nutzt, läuft der Pumpenmotor nur an, wenn die Pumpe aktiviert ist *und* die korrekte Spannung an den Eingangskontakten anliegt. Wenn die Pumpe aktiviert ist, aber die Eingangsspannung nicht anliegt, blinkt die LED der Taste ”Hauptpumpe aktivieren” grün.

HINWEIS: Detaillierte Informationen über die Variablen, die den Pumpenstatus (aktiviert bzw. deaktiviert) steuern, und die entsprechende Anzeige durch die Pumpen−LED finden Sie unter *Pumpenbetriebsstatus* in Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

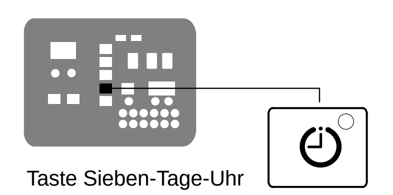
Taste Setup



Taste Setup

Mit der Taste Setup wird das Schmelzgerät in Betriebsart Setup/Einrichten versetzt oder aus ihr entlassen. In Betriebsart Einrichten stoppt die automatische Abfrage (Auto-Scan). Linke und rechte Anzeige dienen dann zum Auswählen, Auslesen oder Editieren von Betriebsparametern.

Taste Sieben-Tage-Uhr


Taste Sieben-Tage-Uhr

Die Taste Sieben-Tage-Uhr schaltet die Uhrfunktion des Schmelzgerätes ein und aus. Die Temperaturen aller beheizter Komponenten werden bei eingeschalteter Uhr entsprechend der benutzerdefinierten Programme automatisch geregelt.

Für die täglichen Arbeitsschichten und arbeitsfreien Tage stehen vier uhrgesteuerte Programme zur Verfügung. Programme 1, 2 und 3 spezifizieren die Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen bzw. wann das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus eintreten oder ihn verlassen soll. Programm 0 wird benutzt, um das Schmelzgerät im letzten von der Uhr vorgegebenen Zustand zu halten (Heizungen ein oder aus oder im Temperaturabsenkmodus).

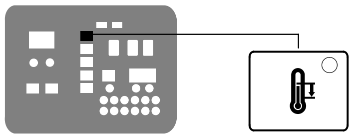
Schalten sich die Heizungen entsprechend der Programmvorgabe der Uhr ein, werden sie auf ihre zugewiesenen Solltemperaturen geregelt. Aktiviert die Uhr den Temperaturabsenkmodus, werden alle Solltemperaturen vorübergehend um ein voreingestelltes Temperaturabsenk-Delta abgesenkt.

Siehe Anhang B, *Betriebsparameter*, *Sieben-Tage-Uhr* zu Informationen über das Einrichten von Sieben-Tage-Uhr und Temperaturabsenk-Delta.



Wird das Schmelzgerät abgeschaltet, während die Uhr an ist, schaltet sie sich automatisch wieder ein, sobald das Schmelzgerät erneut eingeschaltet wird.	
Werden Heizungen während der Zeit manuell ausgeschaltet, in der die Programmvorgabe der Uhr eingeschaltete Heizungen verlangt, bleiben die Heizungen solange aus, bis die nächste Programmvorgabe der Uhr ihre Einschaltung aufruft.	
Die Uhr läuft bei einem Schmelzgerätefehler bzw. in Betriebsart Einrichten weiter.	
Wenn beim Drücken der Uhrtaste in der rechten Anzeige F4 erscheint, ist die interne Uhrfunktion ausgefallen.	Abschnitt 7, *Fehlersuche*

Taste Temperaturabsenkung



Taste Temperaturabsenkung

Das Schmelzgerät wird mit der Temperaturabsenkungs-Taste manuell in die Betriebsart ”Temperaturabsenkung” versetzt oder aus ihr entlassen. Den Temperaturabsenkmodus in einer Zeit zu nutzen, in der das Schmelzgerät nicht Klebstoff fördert, heißt Energie sparen und lässt die beheizten Komponenten rasch wieder ihre Solltemperaturen erreichen, sobald das Schmelzgerät erneut benötigt wird.

Wenn das Schmelzgerät in die Betriebsart ”Temperaturabsenkung” versetzt wird, werden die Solltemperaturen aller Komponenten um ein voreingestelltes Absenkungs-Delta reduziert. Das Schmelzgerät bleibt in der Betriebsart ”Temperaturabsenkung”, bis die Taste Temperaturabsenkung gedrückt wird oder bis die Funktion eines der Betriebsparameter das Schmelzgerät aus der Betriebsart ”Temperaturabsenkung” holt.

Drücken der Standby-Taste versetzt das Schmelzgerät entsprechend dem vom Zeitsteuergerät spezifizierten Zeitintervall in den Temperaturabsenkmodus, falls das Schmelzgerät auf Einsatz des manuellen Standby-Zeitsteuergerätes (Parameter 26) eingerichtet wurde. Nach Ablauf der manuellen Temperaturabsenkungszeit beginnt das Schmelzgerät wieder alle Komponenten auf ihre zugewiesenen Solltemperaturen aufzuheizen.

Drücken der Taste Temperaturabsenkung umgeht die Heizungssteuerung (ein oder aus) durch die Sieben-Tage-Uhr oder externen Eingang.

Informationen über das Einstellen von Temperaturabsenk-Delta und Zeitsteuergerät siehe *Schmelzgerät einrichten* im Abschnitt 3, *Installation* sowie Anhang B, *Betriebsparameter*.

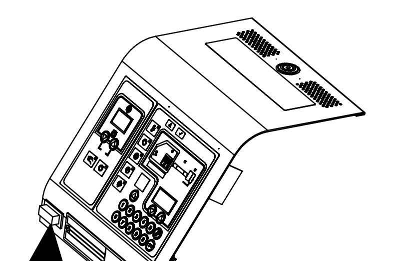


Das Schmelzgerät lässt sich ferner über eine Vielzahl von Parametern auf automatischen Eintritt in den Temperaturabsenkmodus einrichten.	Anhang B, Parameter 25, 26, 57, 30–33, 62 und 67
Bei Aktivierung der manuellen Temperaturabsenkung blinkt die Absenk-LED.	Anhang B, Parameter 26

Ausschalten des Schmelzgerätes

Schmelzgerät ausschalten, wenn es für längere Zeit nicht genutzt wird.

Schmelzgerät abschalten



Schmelzgeräte−
Steuerschalter (A4)

1. Schmelzgerät ausschalten.

   HINWEIS: Der Netzschalter an A10/A16 Schmelzgeräten befindet sich rechts unten vom Bedienfeld.

2. Systemdruck entlasten. Siehe bei Bedarf *Systemdruck entlasten* in Abschnitt 5, *Wartung*.

3. Auftragsköpfe folgendermaßen deaktivieren:

   - Pneumatische Auftragsköpfe: Luftzufuhr zu den Auftragsköpfen abstellen.
   - Elektrische Auftragsköpfe: Auftragskopf-Impulsverstärker, Streckensteuersystem bzw. Zeitsteuergerät ausschalten.

Abschnitt 5
Wartung



ACHTUNG! Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Wartungsplan

Tabelle 5-1 beschreibt erforderliche vorbeugende Wartungsaufgaben, damit AltaBlue TT Schmelzgeräte innerhalb ihrer spezifizierten Grenzwerte arbeiten und Gerätestörungen vermieden werden. Informationen über die Wartung optionaler Ausrüstung von Nordson siehe die mit der Ausrüstung gelieferten Anweisungen.

Informationen, wie allgemeine Probleme zu diagnostizieren und richtige Wartung durchzuführen sind, falls das Schmelzgerät nicht mehr oder falsch arbeitet, siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Tabelle 5-1 Aufgaben der vorbeugenden Wartung

Tätigkeit	Intervall	Siehe
Systemdruck entlasten	Vor Durchführung von Wartungsarbeiten, bei denen Hydraulikverbindung oder −anschluss zu öffnen sind	*Systemdruck entlasten*
Reinigung der Außenflächen von Schmelzgerät, Schläuchen und Auftragsköpfen	Täglich	*Schmelzgerät reinigen*
		Forts...

Wartungsplan *(Forts.)*

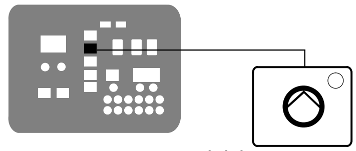
Tabelle 5-1 Aufgaben der vorbeugenden Wartung *(Forts.)*

Tätigkeit	Intervall	Siehe
Klebstofffilter ersetzen	• Nach Bedarf • Nach Wechsel von Typ oder Klasse des Schmelzklebstoffes	*Klebstofffilter ersetzen* Mit Austauschfilter gelieferte Benutzerhinweise
Tank reinigen	• Nach Wechsel von Typ oder Klasse des Schmelzklebstoffes • Falls übermäßiges Verkoken auftritt	*Tank reinigen*
Lüfterfilter für Elektrogehäuse reinigen oder ersetzen	Je nach Staubansammlung; ggf. täglich	
Pumpenschrauben festziehen	• Bei Undichtheit • Wenn sich die Pumpenschrauben lösen • Zu den geplanten Wartungsintervallen • Bei jedem Festziehen der Stopfbuchsenschraube der Pumpe (falls zutreffend)	*Pumpenschrauben festziehen*
Stopfbuchsenschraube der Pumpe festziehen (falls vorhanden)	• Bei Undichtheit • Zu den geplanten Wartungsintervallen • Bei jedem Festziehen der Pumpenschrauben	*Stopfbuchsenschraube der Pumpe festziehen*

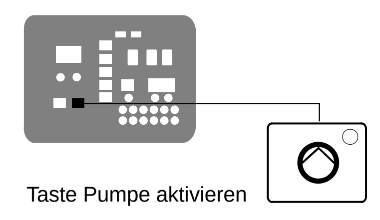
Systemdruck entlasten

Vor dem Trennen einer Hydraulikverschraubung oder Öffnen eines unter Druck stehenden Anschlusses stets das folgende Verfahren zum sicheren Entlasten des hydraulischen Druckes, der sich im Schmelzgerät, den Schläuchen und Auftragsköpfen gehalten haben mag, anwenden.

Systemdruck entlasten



Taste Hauptpumpe aktivieren



Taste Pumpe aktivieren

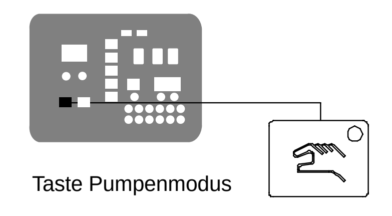
1. Taste **Hauptpumpe aktivieren** oder **Pumpe aktivieren** zum Stopp der Pumpe drücken.
2. Auftragsköpfe auslösen, bis kein Schmelzklebstoff mehr aus den Auftragsköpfen austritt.

Externe Kommunikation blockieren



ACHTUNG! Vor Beginn der Wartungsarbeiten externe Eingänge deaktivieren und Feldbus−Kommunikation mit dem Schmelzgerät blockieren. Unerwartete Steuerungsabläufe des Schmelzgerätes können während der Wartungsarbeiten zu Verletzungen führen, wenn externe Eingänge bzw. Feldbuskommunikation nicht blockiert werden.

Externe Kommunikation mit dem Schmelzgerät blockieren



Taste Pumpenmodus

1. Taste Pumpenmodus drücken, um den Handbetrieb zu wählen (LED leuchtet).
2. Steuerungsoption für Parameter 14 auf 1 setzen (aktiviert).
3. Wenn die Wartungstätigkeit abgeschlossen ist, Parameter 14 auf 0 (deaktiviert) zurücksetzen.

Angaben über das Ändern von Betriebsparametern siehe Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*.

Schmelzgerät reinigen

Regelmäßiges Entfernen von Schmelzklebstoff außen auf Schmelzgerät, Schläuchen und Auftragsköpfen verhindert Überhitzen von Komponenten durch Wärmestau oder verringerte Luftzirkulation.

Die Seitenwände lassen sich abnehmen, damit versehentlich in den Innenraum des Schmelzgerätes ausgelaufener Schmelzklebstoff entfernt werden kann.



ACHTUNG! Feuergefahr und Gefahr von elektrischem Schlag mit Todesfolge! Schmelzgerät keinesfalls mit direktem Wasserstrahl oder Dampf säubern. Zum Säubern ausschließlich Wasser bzw. geeigneten, nicht brennbaren Reiniger verwenden, der mit einem sauberen Tuch aufzutragen ist. Säubern des Schmelzgerätes im direktem Wasserstrahl oder mit brennbarem Reinigungsmittel kann Sachschaden und Verletzungen oder Tod nach sich ziehen.

Außenflächen des Schmelzgerätes säubern

- Ausschließlich mit Polyester kompatible Reinigungsmittel verwenden.
- Reinigungsmittel mit weichem Tuch auftragen.
- Keine spitzen oder scharfen Werkzeuge zum Säubern der Außenflächen verwenden.

Äußere Verkleidung abnehmen und wieder anbringen

Siehe Abbildung 5-1.

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.
2. Mit einem 4 mm ($^{5}/_{32}$ Zoll) Innensechskantschlüssel die Verriegelung in der Mitte jeder Seitenwand $^{1}/_{2}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Den Lüfter von der Seitenwand abtrennen. Je nach Schmelzgerätemodell ist entweder die rechte oder die linke Seitenwand mit einem Lüfter ausgestattet.
4. Alle Erdleiter von den Wänden trennen.
5. Die Wände aus dem Rahmen des Schmelzgerätes heben.
6. Zum Installieren der Seitenwände die Schritte 2−4 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Elektrogehäuse reinigen

- Nach dem Abnehmen der Seitenwände den Lüfterbereich prüfen und sicherstellen, dass die Luftwege an beiden Seitenwänden frei sind. Übermäßigen Staub aus dem Gehäuse entfernen.

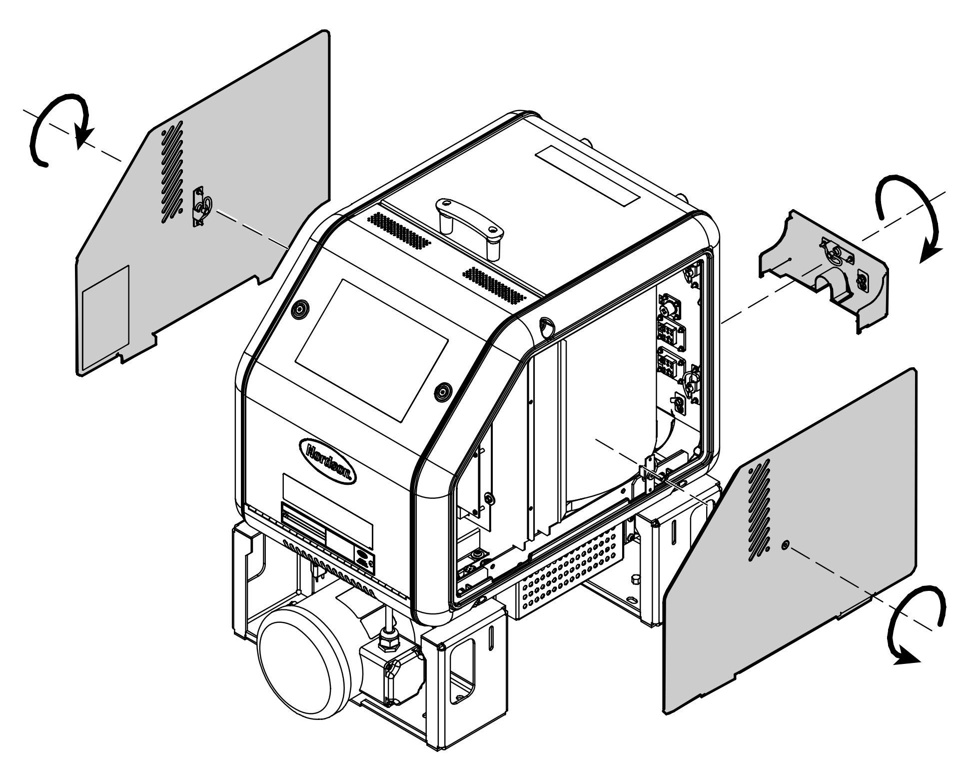


Abb. 5-1 Äußere Verkleidungen entfernen

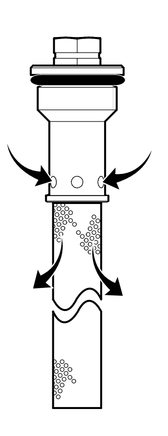
Klebstofffilter ersetzen

AltaBlue TT Schmelzgeräte sind mit einem Einweg−Klebstofffilter mit 100er (0,15 mm) Maschenweite ausgestattet. Der Klebstofffilter entfernt Verschmutzungen und Verkokung aus dem Schmelzklebstoff, während er aus dem Tank fließt. Schmelzklebstoff fließt von der Filterinnenseite zu dessen Außenseite, Verunreinigungen bleiben im Filterinneren. Der Filter braucht nicht durch Rückspülung gewaschen oder gesäubert zu werden.

Filter ersetzen, sobald er am Ende seiner Lebensdauer angelangt ist. Die Filterlebensdauer bestimmende Faktoren sind:

- Typ, Klasse und Reinheit des Schmelzklebstoffes in fester Form
- Solltemperatur des Tanks
- wie lange der Schmelzklebstoff im Tank verbleibt

Filter auch dann ersetzen, wenn zu Schmelzklebstoff eines anderen Typs oder einer anderen Klasse gewechselt wird.



Strömungsweg des Schmelzklebstoffes

Zum Bestimmen der optimalen Lebensdauer des Filters die Gesamtbetriebsstunden der eingeschalteten Heizung überwachen. Folgendes berücksichtigen:

- Reinheit des aufgetragenen Schmelzklebstoffes
- Anstieg des Betriebsdrucks
- Häufigkeit von Wechseln bzw. Säubern der Auftragskopfdüsen

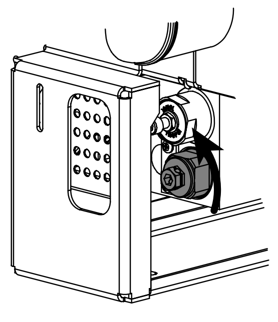
Das Schmelzgerät besitzt eine Wartungs-LED, die am Ende des vom Kunden definierten Zeitintervalls aufleuchtet. Damit soll sichergestellt werden, dass der Filter am Ende seiner Lebensdauer ersetzt wird. Angaben über die Wartungsintervalle siehe *Schmelzgerät einrichten* in Abschnitt 3, *Installation*.

Klebstofffilter ersetzen

1. Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* am Anfang dieses Abschnitts.
2. Mit einem 8 mm ($^{5}/_{16}$ Zoll) Innensechskantschlüssel oder einem Rollgabelschlüssel den Klebstofffilter (gegen den Uhrzeigersinn) lösen und dann abnehmen.
3. Alten Filter ordnungsgemäß entsorgen.
4. Sicherstellen, dass der O-Ring am neuen Klebstofffilter in gutem Zustand ist (Filter mit Maschenweite 100 hat P/N 1028305).

   HINWEIS: 50-er und 150-er Filter sind ebenfalls erhältlich (P/N 1021941 und 1034720).

5. Filter ins Pumpengehäuse einschrauben und dann mit 4,5 N•m (40 in.-lb) festziehen.
6. Den normalen Betrieb aufnehmen.



Klebstofffilter lösen

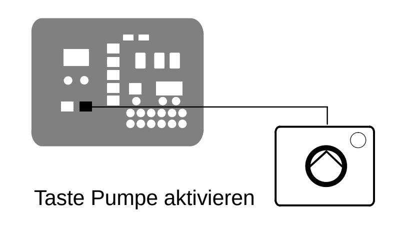
Tank reinigen

Damit keine Probleme in Verbindung mit dem Mischen verschiedener Schmelzklebstoffe entstehen bzw. sich verkokter Schmelzklebstoff im Tank ansammelt, Tank immer reinigen, wenn:

- zu einem andern Schmelzklebstofftyp gewechselt wird
- sich übermäßige Verkokungen im Tank ansammeln

HINWEIS: Für die in diesem Abschnitt beschriebenen Tankreinigungsverfahren muss ein geeignetes Material zum Spülen verwendet werden. Das Spülmaterial sollte mit dem zuvor benutzten und, sofern zutreffend, auch mit dem neuen Klebstoff kompatibel sein.

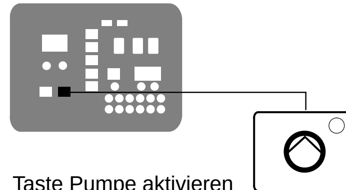
Tankreinigung bei Schmelzklebstoffwechsel


Taste Pumpe aktivieren

1. Schmelzgerät normal betreiben, bis der Tank leer ist.
2. Taste **Pumpe aktivieren** zum Stopp der Pumpe drücken.
3. Schmelzgerät auf die vom Hersteller des Schmelzklebstoff-Reinigungsmittels empfohlene Temperatur aufheizen bzw. abkühlen lassen.
4. Geeignete Schutzausrüstung anlegen und restlichen Schmelzklebstoff im Tankinneren auswischen.
5. Geeignetes Spülmaterial in richtiger Menge in den Tank füllen.
6. Taste **Pumpe aktivieren** zum Start der Pumpe drücken

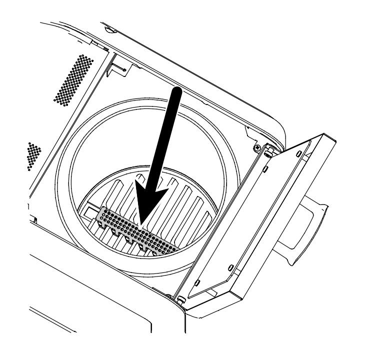
   HINWEIS: Der Schalter Hand/leitsignalgeführter Betrieb muss in Position Hand sein, und der Motordrehzahlregler (Pumpe) darf nicht auf Null stehen.
7. Das gesamte Reinigungsmittel aus dem Tank durch die Schläuche und Auftragsköpfe pumpen.
8. Schmelzgerät wieder in den Normalbetrieb versetzen. Danach mindestens eine Tankfüllung des neuen Schmelzklebstoffes durch Tank, Schläuche und Auftragsköpfe pumpen.

Tank von übermäßiger Verkokung befreien





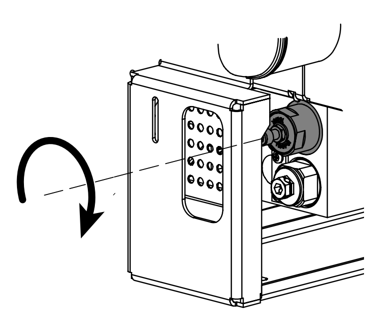
Taste Pumpe aktivieren



Tanksieb

1. Alten Schmelzklebstoff und lose Verkokung wie folgt entfernen:
   a. Schmelzgerät normal betreiben, bis der Tank leer ist.
   b. Taste **Pumpe aktivieren** zum Stopp der Pumpe drücken.
   c. Schmelzgerät auf die vom Hersteller des Schmelzklebstoff-Reinigungsmittels empfohlene Temperatur aufheizen bzw. abkühlen lassen.
   d. Geeignete Schutzausrüstung anlegen und restlichen Schmelzklebstoff und lose Verkokung im Tankinneren auswischen.
   e. Das Tanksieb herausnehmen, mit geeignetem Reinigungsmittel reinigen und dann wieder einsetzen.
2. Geeigneten Typ und erforderliche Menge des Schmelzklebstoff-Reinigungsmittels in den Tank einfüllen.
3. Einen Schlauch von einem Auftragskopf abnehmen und in einen Abfallbehälter legen.
4. Druckregelventil durch Drehen im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag schließen.

ACHTUNG! Verbrennungsgefahr! Schutzausrüstung tragen und beim Pumpen des heißen Materials in den Abfallbehälter vorsichtig vorgehen.



Das Druckregelventil schließen

5. Taste **Pumpe aktivieren** zum Start der Pumpe drücken

   HINWEIS: Der Schalter Hand/leitsignalgeführter Betrieb muss in Position Hand sein, und der Motordrehzahlregler (Pumpe) darf nicht auf Null stehen.
6. Wenn der Tank leer ist, die Pumpe ausschalten.
7. Den Tank mit neuem Schmelzklebstoff füllen.
8. Schritte 5 und 6 wiederholen, um den gesamten Schmelzklebstoff aus dem Tank zu pumpen.
9. Den abgenommenen Schlauch wieder an seinen Auftragskopf anschließen.
10. Klebstofffilter ersetzen. Siehe *Klebstofffilter ersetzen* weiter vorn in diesem Abschnitt.
11. Den Tank mit neuem Schmelzklebstoff füllen und alle Schläuche und Auftragsköpfe mit dem neuen Schmelzklebstoff spülen.
12. Das System wieder in den normalen Betriebszustand zurückversetzen.

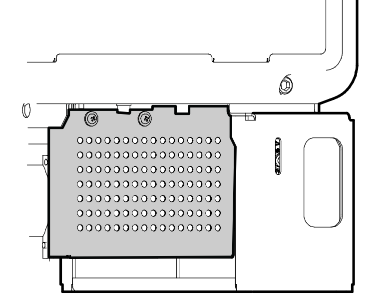
Pumpenschrauben festziehen

Durch das Aufheizen und Abkühlen des Schmelzgerätes können sich die Pumpenschrauben lockern. Pumpenschrauben nach Bedarf festziehen. Die folgenden Dinge werden benötigt:

- Wärmeschutzhandschuhe
- Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- 4-mm-Innensechskantschlüssel

Vorbereitungen vor Wartungsarbeiten an der Pumpe

1. System auf Auftragstemperatur aufheizen.
2. Schmelzgerät ausschalten. Spannung unterbrechen und gegen Einschalten verriegeln.
3. Druckluft zum Schmelzgerät ausschalten.
4. Systemdruck entlasten. Siehe ggf. *Systemdruck entlasten* weiter oben in diesem Abschnitt.
5. Rechtsseitige Kupplungsabdeckung abnehmen.



Rechtsseitige Kupplungsabdeckung

Pumpenschrauben anziehen

1. Sicherstellen, dass das Schmelzgerät ausgeschaltet und die Netzspannung unterbrochen und gegen Einschalten verriegelt ist.
2. Sicherstellen, dass Schmelzgerät, Tank, Verteilerblock und Pumpe kalt sind.
3. Siehe Abbildung 5-2. Die Schrauben auf 25 N•m (222 in.-lb) anziehen.

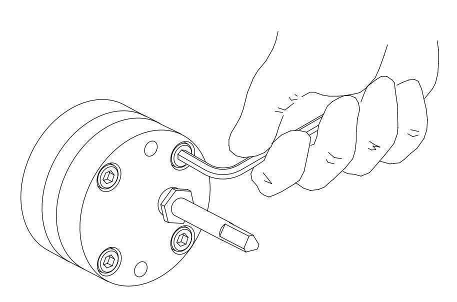
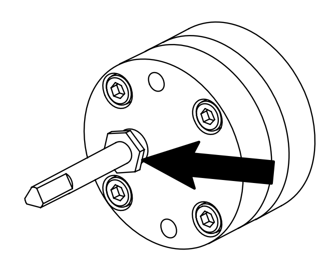


Abb. 5-2 Pumpenschrauben festziehen

4. Die Kupplungsabdeckung wieder anbringen und normalen Betriebszustand des Systems wiederherstellen.

Stopfbuchsenschraube der Pumpe festziehen



Stopfbuchsenschraube der Pumpe

HINWEIS: Dieses Verfahren gilt nur für Pumpen mit Stopfbuchsenschraube.

Bei Pumpen mit Stopfbuchsenschraube kann aus der selbstdichtenden Dichtung der Pumpenwelle in normalen Abständen Klebstoff austreten. Falls Klebstoff austritt, die Stopfbuchsenschraube der Pumpe festziehen. Die folgende Dinge werden benötigt:

- Wärmeschutzhandschuhe
- Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- 24-mm-Maulschlüssel mit kurzem Griff (15 Grad gekröpft)

Stopfbuchsenschraube der Pumpe festziehen

1. Die Schritte in *Vorbereitungen vor Wartungsarbeiten an der Pumpe* unter *Pumpenschrauben festziehen* weiter oben in diesem Abschnitt ausführen. Anschließend hier weitermachen.
2. Pumpe mithilfe eines Heißluftgebläses auf Auftragstemperatur aufheizen.
3. Siehe Abbildung 5-3. Mit einem 24-mm-Maulschlüssel mit kurzem Griff (15 Grad gekröpft) die Stopfbuchsenschraube um ungefähr eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn (in Pumpendrehrichtung) festziehen. Lässt sich die Schraube nicht weiter anziehen, die Pumpe ersetzen.

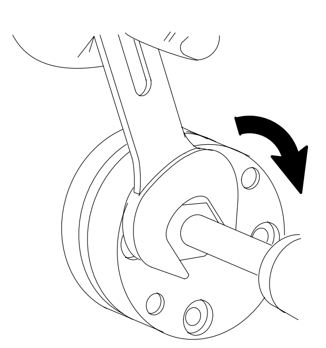


Abb. 5-3 Stopfbuchsenschraube der Pumpe festziehen (im Uhrzeigersinn)

4. Die Kupplungsabdeckung wieder anbringen und normalen Betriebszustand des Systems wiederherstellen.

Abschnitt 6
Fehlersuche



ACHTUNG! Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu Pumpenbetriebsvariablen und zur schnellen Diagnose von Schmelzgerätefehlern sowie umfassende Diagnoseinformationen in Form eines Ablaufdiagramms.

Wenn ein Problem nicht mit dem Ablaufdiagramm zur Fehlersuche gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an die zuständige Vertretung von Nordson.

Sicherheitshinweise

- Niemals Kabel von einer Platine abnehmen oder an sie anschließen, während das Schmelzgerät unter Spannung steht.
- Vor dem Trennen von Hydraulikanschlüssen immer Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* in Abschnitt 5, *Wartung*.
- Mit optionalen Zusatzgeräten gelieferte Sicherheitshinweise beachten.

Schmelzgerätefehler

Die Tabelle 6-1 listet die vier Arten von Schmelzgerätefehlern, ihre möglichen Ursachen sowie die zur Fehlerbehebung erforderlichen Maßnahmen auf.

Tabelle 6-1 Schmelzgerätefehler

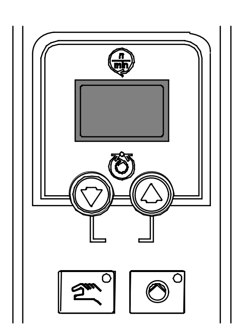
Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache	Abhilfe
F1/entf.	Widerstands-Temperaturfühler (RTD)	Heizungen schalten sich aus	RTD für die angezeigte Komponente ist ausgefallen oder Komponente wurde vom Schmelzgerät getrennt.	RTD ersetzen Schlauch-/Auftragskopf-Verbindungen überprüfen
F2/entf.	Untertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente unter Delta-Untertemperatur gefallen, das über Parameter 22 eingestellt wurde.	Bedingungen überprüfen, die evtl. ein Abfallen der Umgebungstemperatur verursachen RTD ersetzen
F3/entf.	Übertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente über Delta-Übertemperatur gestiegen, das über Parameter 21 eingestellt wurde.	RTD ersetzen
F4/1	RAM (Arbeitsspeicher) Test	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Interner RAM-Ausfall	Prozessor ersetzen
F4/2	Interne Uhrzeit	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Interner Uhr-Ausfall	Prozessor ersetzen
F4/3	RAM−Pufferbatterie	Uhr funktioniert nicht	Von der RAM−Pufferbatterie gelieferte Spannung reicht nicht aus	Prozessor ersetzen
F4/4	Interner RAM mit Uhrbatterieunterstützung	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Ausfall des batteriegestützten RAM	Prozessor ersetzen

Forts...

Tabelle 6-1 Schmelzgerätefehler *(Forts.)*

Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache	Abhilfe
F4/5	Interne Uhrbatterie	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Batterie des batteriegestützten RAM leer	Prozessor ersetzen
F4/6	Analog-digital	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausfall des RTD-Wandlers analog-digital	Hauptplatine oder Prozessor ersetzen
F4/7	Analog-digital Kalibrierung	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausgefallener Schlauch oder Auftragskopf RTD-Wandler analog-digital konnte nicht kalibriert werden (geerdeter RTD im System)	Schlauch oder Auftragskopf ersetzen. Hinweis: Sollwert auf Null stellen, um F1−Fehler zu vermeiden. Hauptplatine, Flachkabel oder Prozessor ersetzen
F4/8	Rückmeldung Hauptplatine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Hauptplatine und Prozessor	Hauptplatine, Flachkabel oder Prozessor ersetzen
F4/9	Rückmeldung Erweiterungspla-tine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Erweiterungsplatine und Hauptplatine	Prüfen Sie die Flachkabelanschlüsse zwischen der Hauptplatine und der Erweiterungsplatine.
F4/A	Thermostat	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Thermostat von Tank oder Verteilerblock offen	Thermostat, Kabelbaum J7 oder Hauptplatine auswechseln
F4/b	Nicht verwendet	—	—	—
F4/C	Erweiterungspla-tinenanschluss	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Flachbandkabel ist nicht an J1 auf der Hauptplatine und/oder an J2 auf der Erweiterungsplatine angeschlossen	Anschlüsse des Flachbandkabels prüfen und wie erforderlich herstellen.
F4/d	Kommunikation mit optionaler I/O-Karte	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Kommunikationsausfall zwischen Prozessor und der optionalen I/O-Karte	I/O Karte oder Prozessor ersetzen
F4/E	Feldbus Kommu-nikationsausfall	Alarmausgang (wenn Ausgangsoption 6 gewählt ist) Das Schmelzgerät arbeitet normal weiter.	Ausfall Feldbuskarte.	Feldbus−Karte ersetzen
F5	Unpassender Auftragskopf−RTD	Heizungen schalten sich aus	Der in einem oder mehreren der Parameter 92−97 gewählte Auftragskopf−RTD passt nicht zum RTD−Typ des entsprechenden Auftragskopfes	Parameter 92−97 ändern, so dass sie zu den angeschlossenen Auftragsköpfen passen.

Fehler Steuerung Motor



Anzeige der Pumpendrehzahl

Tabelle 6-2 enthält die Motorsteuerungs−Fehlercodes, die auf der Pumpendrehzahlanzeige angezeigt werden können.

Tabelle 6-2 Fehler Steuerung Motor

Fehlercode	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Mögliche Ursache	Abhilfe
kein EnA	Die Pumpe kann nicht mit der Pumpenaktivierungstaste gestartet werden	**Taste Hauptpumpe aktivieren** nicht eingeschaltet	Taste **Hauptpumpe aktivieren** drücken, bis die LED leuchtet.
ENTFÄLLT	Angezeigte Drehzahl entspricht nicht der Motordrehzahl	Anzeige der Pumpendrehzahl nicht kalibriert	Anzeige der Pumpendrehzahl kalibrieren. Siehe *Anzeige der Pumpendrehzahl kalibrieren* weiter unten in diesem Abschnitt.
ENTFÄLLT	Motorsteuerung arbeitet nicht wie erwartet	Ungeeignete Einstellungen der Motorsteuerungsparameter	Einstellungen der Motorsteuerungsparameter überprüfen. Siehe *Motorsteuerung einrichten* in Abschnitt 3, *Installation*.

Fehler Motorantrieb

Die Anzeige am Motorantrieb im Elektrogehäuse warnt den Bediener bei unnormalem Betrieb von Motorantrieb/Motor. Bei Fehlern des Motorantriebs hält die Pumpe an. Siehe Tabelle 6-3 zu Fehlercodes des Motorantriebs.

Um einen Fehler des Motorantriebs zu löschen, das für den Fehler ursächliche Problem beheben und dann die Spannungsversorgung des Motorantriebs durch Ausschalten der Heizungen unterbrechen. Vor der Wiederherstellung der Stromversorgung warten, bis auf der Anzeige des Motorantriebs nichts mehr angezeigt wird.

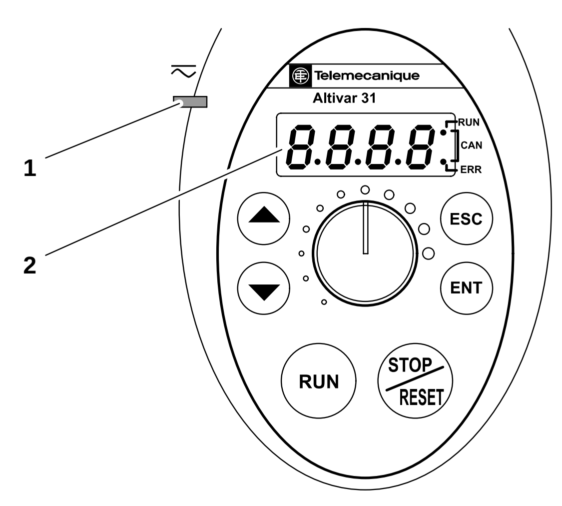


Abb. 6-1 Netz−LED und Anzeige des Motorantriebs

1. Netz−LED des Motorantriebs (leuchtet = OK, blinkt = Fehler, aus = keine Spannung)
2. Anzeige

Fehler Motorantrieb *(Forts.)*

Tabelle 6-3 Fehler Motorantrieb

Fehlercode	Mögliche Ursache	Abhilfe
CrF Kondensatorlastschalt-kreis	Hardwarefehler des Motorantriebs	Motorantrieb ersetzen.
EEF EEPROM Fehler	Interner Speicherfehler	• Umfeld prüfen (elektromagnetische Verträglichkeit). • Motorantrieb ersetzen.
InF Interner Fehler	Interner Fehler	• Umfeld prüfen (elektromagnetische Verträglichkeit). • Motorantrieb ersetzen.
OCF Überstrom	• Zu kalter Klebstoff • Fehler an Pumpe oder Antrieb • Fremdgegenstand in der Pumpe	• Solltemperaturen prüfen und bei Bedarf einstellen. Die Solltemperaturen sollten innerhalb des vom Materialhersteller empfohlenen Bereiches liegen. • Pumpe oder Antriebsbaugruppe ersetzen. • Die Pumpe ersetzen.
SCF Kurzschluss, Motor	Kurzschluss oder Erdschluss am Ausgang des Motorantriebs	Kabel zwischen Motorantrieb und Motor sowie Motorisolierung prüfen.
OHF Motorantrieb überhitzt	Temperatur des Motorantriebs zu hoch	• Motorlast, Belüftung des Motorantriebs und Umfeld prüfen. Motorantrieb abkühlen lassen und dann wieder starten. • Sicherstellen, dass die Umgebungs-temperatur nicht über 50 °C (120 °F) liegt, dass die Lüftungsöffnungen des Elektrogehäuses nicht blockiert sind und dass der Lüfter des Elektrogehäuses richtig funktioniert.

Forts...

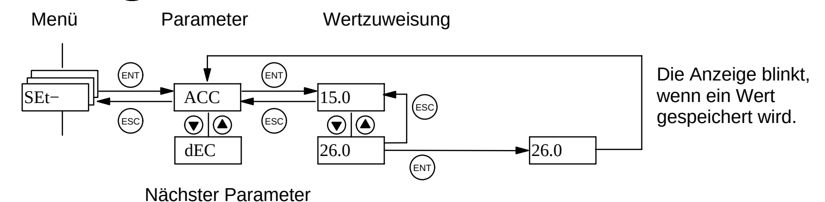
Tabelle 6-3 Fehler Motorantrieb *(Forts.)*

Fehlercode	Mögliche Ursache	Abhilfe
OLF Motor Überlast	• Materialviskosität oberhalb des Betriebsbereiches • Übermäßige Motorstromaufnahme • Überdruckzustand durch Fehler des Druckregelventils	• Ein Material verwenden, das innerhalb des zulässigen Viskositätsbereiches liegt. Zu Viskositätsbereichen siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*. • Motorlast prüfen. Motorantrieb abkühlen lassen und dann wieder starten. • Wenn der hydraulische Betriebsdruck den maximal zulässigen Druck übersteigt, das Druckregelventil ersetzen. Zu Druckbereichen siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*.
OPF Motorphasenverlust	Verlust einer oder mehrerer Phasen am Ausgang des Motorantriebs	Verbindungen zwischen Motorantrieb und Motor prüfen.
OSF Überspannung	• Netzspannung zu hoch • Störungen der Netzspannung	Netzeingangsspannung zum Gerät prüfen. Zulässige Eingangsspannungsbereiche siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*.
CFF Fehler, Konfiguration	Parameter des Motorantriebs geändert	Wenden Sie sich an die Niederlassung von Nordson.
USF Unterspannung	• Netzspannung zu niedrig • Absinken der Spannung beim Einschalten	Netzeingangsspannung zum Gerät prüfen. Zulässige Eingangsspannungsbereiche siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*.

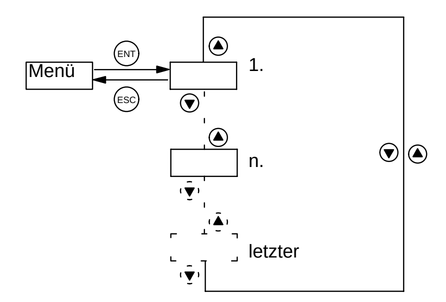
Parameter des Motorantriebs ändern

Die Parameter des Motorantriebs sind werkseitig voreingestellt und müssen nicht geändert werden. Dieses Verfahren nur verwenden, wenn ein Parameter des Motorantriebs versehentlich geändert wurde und wieder auf die in Tabelle 6-4 angegebene Werkseinstellung zurückgesetzt werden muss. Die Parameter des Motorantriebs werden über das in Abbildung 6-1 gezeigte Tastenfeld geändert, das sich im Elektrogehäuse auf dem Motorantrieb befindet. Abbildung 6-2 zeigt, wie ein Parameter des Motorantriebs geändert wird.

Die folgende Abbildung illustriert, wie auf Parameter zugegriffen wird und wie ihnen Werte zugewiesen werden. Um den Parameterwert zu speichern, die Taste (ENT) drücken. Die Anzeige blinkt, wenn ein Wert gespeichert wird.



Bei allen Menüs handelt es sich um Drop−down−Menüs. Wenn der letzte Parameter in einer Liste erreicht ist, die Taste ▼ drücken, um zum ersten Parameter zurückzukehren. Vom ersten Parameter in der Liste die Taste ▲ drücken, um zum letzten Paremeter zu springen.



Wenn Sie einen Parameter in einem Menü geändert haben und zu diesem Menü zurückkehren, ohne in der Zwischenzeit auf ein anderes Menü zuzugreifen, gelangen Sie direkt zu dem zuletzt geänderten Parameter. Siehe Abbildung unten. Wenn Sie seit der Änderung auf ein anderes Menü zugegriffen oder die Antriebssteuerung neu gestartet haben, gelangen Sie zum ersten Parameter im Menü. Siehe Abbildung oben.

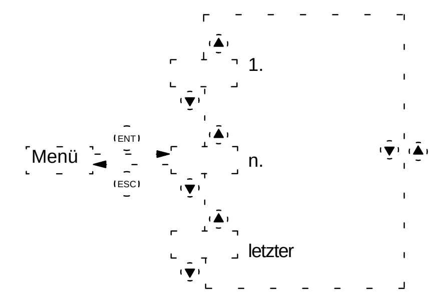


Abb. 6-2 Parameter des Motorantriebs ändern

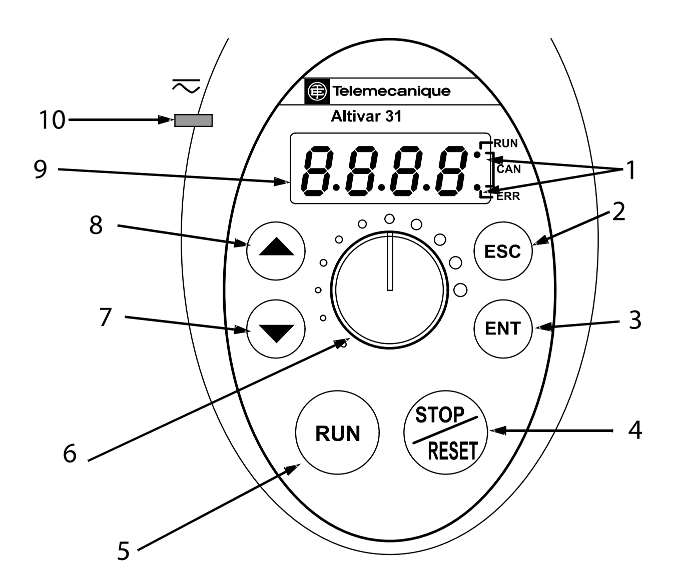


Abb. 6-3 Motorantrieb−Tastenfeld (befindet sich im Elektrogehäuse am Motorantrieb)

1. Status−LEDs
2. Verlassen/Löschen
3. Bestätigen (Enter)
4. Stopp/Zurücksetzen
5. Start
6. Referenzpotentiometer
7. Anzeige scrollen / Wert verringern
8. Anzeige scrollen / Wert erhöhen
9. Anzeige
10. DC−Bus Ein

Tabelle 6-4 Werkseinstellungen der Motorantriebsparameter

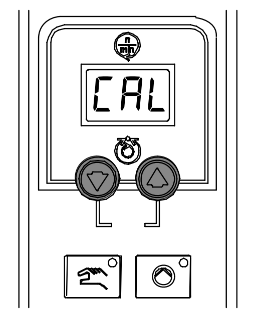
Menü	Code	Einstel-lung	Beschreibung
SEt	ItH	1.4	Thermischer Motorschutz − maximaler Motorstrom
SEt	UFr	5	Niederohmkompensation/ Spannungsverstärkung
SEt	CL1	1.8	Strombegrenzung
drC	bFr	60	Standard−Motorfrequenz
drC	UnS	230	Motor−Nennspannung auf dem Leistungsschild
drC	FrS	60	Motor−Nennfrequenz auf dem Leistungsschild
drC	nCr	1.2	Motor−Nennstrom auf dem Leistungsschild
drC	nSP	3475	Motordrehzahl für Schmelzgeräte mit niedriger Drehzahl
		1700	Motordrehzahl für 50 kg/h Schmelzgeräte
drC	nrd	nO	Wahlfreie Schaltfrequenz (ja oder nein)
I−O	tCC	2C	Zweidraht-/Dreidrahtregelung
I−O	tCt	LEL	Art der Zweidrahtregelung
I−O	AOIt	IOU	Konfiguration des Analogausgangs
I−O	dO	Ofr	Analog−/Logikausgang
CtL	Fr1	AI1	Konfigurationsreferenz 1

Anzeige Pumpendrehzahl kalibrieren

Im Lieferzustand des Schmelzgerätes ist die Anzeige der Pumpendrehzahl so kalibriert, dass sie die Drehzahl der Pumpe anzeigt. Für eine Neukalibrierung bei Bedarf die folgenden Schritte ausführen.

HINWEIS: Die Kalibrierung der Pumpendrehzahlanzeige kann mit oder ohne Drehzahlmesser erfolgen.

1. Die Motordrehzahl wie folgt einstellen:
    - Bei Verwendung eines Drehzahlmessers muss der Motor mit mindestens 50 % der Motordrehzahl betrieben werden.
    - Wenn kein Drehzahlmesser verwendet wird, die Motordrehzahl auf 100 % einstellen.



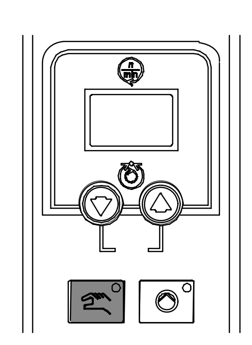
Pfeiltasten für die Pumpendrehzahl

2. Beide **Pfeiltasten Pumpendrehzahl** drücken und gedrückt halten.
3. Wenn die Anzeige der Pumpendrehzahl CAL anzeigt, die Tasten wieder loslassen.
4. Die **Pfeiltasten für die Pumpendrehzahl** zum Eingeben der tatsächlichen Pumpendrehzahl wie folgt verwenden:
    - Bei Verwendung eines Drehzahlmessers die auf dem Drehzahlmesser angezeigte Drehzahl eingeben.
    - Wenn kein Drehzahlmesser verwendet wird, die in Tabelle 6-5 angegebene Pumpendrehzahl eingeben.

Tabelle 6-5 Einzugebende Pumpendrehzahl, wenn kein Drehzahlmesser verwendet wird

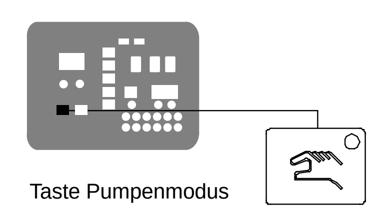
Schmelzgeräte−Konfiguration (siehe Hinweis)	Pumpendrehzahl
Alle Schmelzgeräte außer 50 kg/h Schmelzgeräte	80
Nur 50 kg/h Schmelzgeräte	115
HINWEIS: Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.	



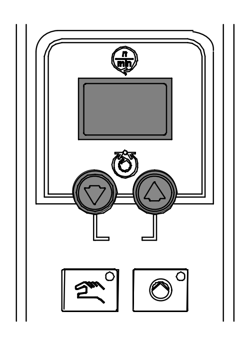

Taste und LED Pumpenmodus

5. Die Taste **Pumpenmodus** drücken.

Pumpenbetriebsstatus



Taste Pumpenmodus



Anzeige und Pfeiltasten der Pumpendrehzahl

HINWEIS: Zur Verwendung der Tabellen mit Pumpenbetriebsvariablen muss sich das Schmelzgerät im Handbetrieb (LED leuchtet) befinden und die Einstellung für die Motordrehzahl nicht 0 lauten.

Zur Diagnose von offensichtlichen Schmelzgerätefehlfunktionen ist es nützlich, folgende Variablen zu kennen, die den Status der Pumpe (aktiviert oder deaktiviert) steuern, sowie die dazugehörigen Anzeigen durch die Pumpen−LED.

- Verwendung/Aktivierung eines externen Eingangs für die Motorsteuerung
- Verwendung von Parameter 8, *Pumpe automatisch Ein*
- Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes
- Aktivierung eines geschalteten Eingangs (Handpistole oder Fußschalter)
- Aktivierung der Pumpentaste

Die Tabellen 6-6 und 6-7 zeigen den Status der Pumpen−LED für jede Kombination von Pumpenbetriebsvariablen.

Tabelle 6-6 Pumpenbetriebsvariablen (Spalten 1−5)

Zeile	1	2	3	4	5
	Status der Hauptpumpen−LED	**Tastendruckstatus Hauptpumpe (Siehe Hinweis A)**	**Status der Einzelpumpen−LED**	**Tastendruckstatus Einzelpumpe (Siehe Hinweis A)**	**Externer Motoreingang zugewiesen (Siehe Hinweis B)**
1	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
2	einmaliges grünes Aufleuchten, dann aus	ignoriert	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
3	grün	Ein	Aus	Aus	nicht zugewiesen
4	grün	Ein	grün	Ein	nicht zugewiesen
5	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
6	gelb	Ein	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
7	grün	Ein	Aus	Aus	nicht zugewiesen
8	grün	Ein	grün	Ein	nicht zugewiesen
9	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
10	einmaliges grünes Aufleuchten, dann aus	ignoriert	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
11	gelb	Ein	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
12	grün	Ein	Aus	Aus	nicht zugewiesen
13	grün	Ein	grün	Ein	nicht zugewiesen
14	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
15	gelb	Ein	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
16	gelb	Ein	Aus	Aus/ignoriert	nicht zugewiesen
17	grün	Ein	Aus	Aus	nicht zugewiesen
18	grün	Ein	grün	Ein	nicht zugewiesen
19	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
20	einmaliges grünes Aufleuchten, dann aus	ignoriert	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
21	grün blinkend	Ein	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
22	grün	Ein	Aus	Aus	zugewiesen
23	grün	Ein	grün	Ein	zugewiesen
24	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
25	gelb	Ein	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
26	grün blinkend	Ein	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
27	grün	Ein	Aus	Aus	zugewiesen
28	grün	Ein	grün	Ein	zugewiesen
29	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
30	einmaliges grünes Aufleuchten, dann aus	ignoriert	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
31	grün blinkend	Ein	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
32	grün	Ein	Aus	Aus	zugewiesen
33	grün	Ein	grün	Ein	zugewiesen
34	Aus	nicht gedrückt	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
35	gelb	Ein	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
36	grün blinkend	Ein	Aus	Aus/ignoriert	zugewiesen
37	grün	Ein	Aus	Aus	zugewiesen
38	grün	Ein	grün	Ein	zugewiesen

HINWEIS A: “Ein” bedeutet, dass die Pumpentaste gedrückt wurde und das Gerät den Tastendruck akzeptiert hat. “ignoriert” bedeutet, dass die Pumpentaste nicht auf Tastendruck reagiert. “Aus” bedeutet, dass die Taste nicht gedrückt wurde.

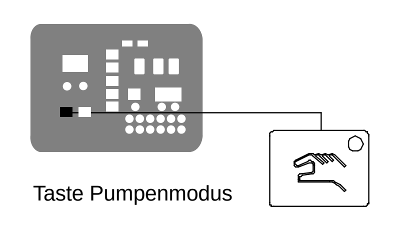
B: Wenn einer der Parameter 30−39 auf 3 oder 11 eingestellt ist, ist der externe Motoreingang zugewiesen.

Tabelle 6-7 Pumpenbetriebsvariablen (Spalten 6−12)

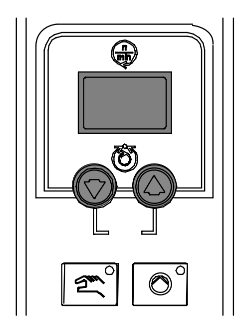
Zeile	6	7	8	9	10	11	12
	Status Externer Motoreingang (siehe Hinweis A)	**Pumpe automatisch Ein (Parameter 8)**	**Handpistole/ Fußschalter**	**Handpistole/ Fußschalter Eingang Status**	**Betriebsbereitschaft des Systems**	**Startstatus Relaisplatine**	**Läuft der Motor?**
1	ENTFÄLLT	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
2	ENTFÄLLT	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Nein	Hand oder Auto	Nein
3	ENTFÄLLT	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Betriebsanleitung	Nein
4	ENTFÄLLT	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Hand oder Auto	Ja
5	ENTFÄLLT	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
6	ENTFÄLLT	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Nein	Hand oder Auto	Nein
7	ENTFÄLLT	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Betriebsanleitung	Nein
8	ENTFÄLLT	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Hand oder Auto	Ja
9	ENTFÄLLT	Deaktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
10	ENTFÄLLT	Deaktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Nein	Hand oder Auto	Nein
11	ENTFÄLLT	Deaktiviert	vorhanden	Aus	Ja	Hand oder Auto	Nein
12	ENTFÄLLT	Deaktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Betriebsanleitung	Nein
13	ENTFÄLLT	Deaktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Hand oder Auto	Ja
14	ENTFÄLLT	Aktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
15	ENTFÄLLT	Aktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Nein	Hand oder Auto	Nein
16	ENTFÄLLT	Aktiviert	vorhanden	Aus	Ja	Hand oder Auto	Nein
17	ENTFÄLLT	Aktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Betriebsanleitung	Nein
18	ENTFÄLLT	Aktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Hand oder Auto	Ja
19	Ein	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
20	Ein/Aus	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Nein	Hand oder Auto	Nein
21	Aus	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Hand oder Auto	Nein
22	ENTFÄLLT	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Betriebsanleitung	Nein
23	Ein	Deaktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Hand oder Auto	Ja
24	Ein/Aus	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
25	Ein/Aus	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Nein	Hand oder Auto	Nein
26	Aus	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Hand oder Auto	Nein
27	ENTFÄLLT	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Betriebsanleitung	Nein
28	Ein	Aktiviert	nicht vorhanden	ENTFÄLLT	Ja	Hand oder Auto	Ja
29	Ein	Deaktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
30	Ein/Aus	Deaktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Nein	Hand oder Auto	Nein
31	Aus	Deaktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Nein	Hand oder Auto	Nein
32	ENTFÄLLT	Deaktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Betriebsanleitung	Nein
33	Ein	Deaktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Hand oder Auto	Ja
34	Ein/Aus	Aktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Ja oder Nein	Hand oder Auto	Nein
35	Ein/Aus	Aktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Nein	Hand oder Auto	Nein
36	Aus	Aktiviert	vorhanden	Ein/Aus	Ja	Hand oder Auto	Nein
37	ENTFÄLLT	Aktiviert	vorhanden	Ein	Ja	Betriebsanleitung	Nein
38	Ein	Aktiviert	vorhanden	Aus	Ja	Hand oder Auto	Ja

HINWEIS A: Wenn der externe Motoreingang zugewiesen ist, wird sein Status in dieser Spalte beschrieben.

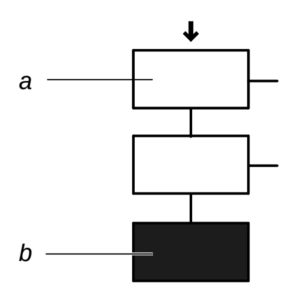
Verwendung des Ablaufdiagramms zur Fehlersuche



Taste Pumpenmodus



Anzeige und Pfeiltasten der Pumpendrehzahl



Frage- und Abhilfefelder zur Fehlersuche

a) Frage *b*) Abhilfe

HINWEIS: Zur Verwendung der Tabelle der Pumpenbetriebsvariablen muss sich das Schmelzgerät im Handbetrieb (LED leuchtet) befinden und die Einstellung für die Motordrehzahl nicht 0 lauten.

Das Ablaufdiagramm am Ende dieses Abschnitts dient als Hilfe zur Diagnose und Behebung eines teilweisen oder völligen Stopps des Schmelzklebstoffausstoßes aus den Auftragsköpfen. Das Diagramm hat ein einfaches Format aus Frage- und Abhilfefeldern. Wenn die Antwort auf eine Frage ja (J) ist, weiter abwärts im Ablaufdiagramm zum nächsten Frage- oder Abhilfefeld. Wenn die Antwort nein (N) ist, weiter nach rechts zum nächsten Frage- oder Abhilfefeld. Alle Diagnosepfade im Diagramm enden mit einem Abhilfefeld, das einen der drei folgenden Maßnahmentypen angibt:

- Siehe Information an anderer Stelle in dieser Betriebsanleitung.
- Komponente ersetzen

Um das Schmelzgerät schnellstmöglich wieder betriebsbereit zu machen, wird im Diagramm davon ausgegangen, dass es vorzuziehen ist, eine fehlerhafte Baugruppe sofort zu ersetzen, statt eine detaillierte Diagnose und Reparatur der Baugruppe durchzuführen, während das Schmelzgerät außer Betrieb ist.

Bei der Verwendung des Ablaufdiagramms wird davon ausgegangen, dass das Schmelzgerät korrekt installiert ist und richtig für den aktuellen Fertigungsprozess eingerichtet ist. Informationen über Installation und Einrichten des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 3, *Installation*.

Vor der Fehlersuche prüfen

Vor der Verwendung der Fehlersuchtabellen zunächst prüfen, ob:

- kürzlich Wartungsarbeiten am Schmelzgerät durchgeführt wurden oder ob das Schmelzgerät kürzlich neu eingestellt wurde.
- der korrekte Spannungsstecker am Anschluss J1 steckt. Für Informationen zur Auswahl des richtigen Spannungssteckers siehe Abschnitt 3, *Installation*.
- externe Eingänge (falls verwendet) korrekt funktionieren.
- Temperaturabsenkmodus oder Zeitsteuerung ausgeschaltet ist (falls gerade nicht beabsichtigt oder erforderlich).

Schmelzgerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen

Durch Zurücksetzen des Schmelzgeräts auf die Werkeinstellungen können viele gängige Probleme entweder auf ein Problem mit den Schmelzgerät-Einstellungen oder mit den Schmelzgerät-Komponenten eingegrenzt werden.

Um das Schmelzgerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, die Setup-Taste und die Pfeiltaste Abwärts an der rechten Anzeige gleichzeitig gedrückt halten und anschließend, während die beiden Tasten gedrückt gehalten werden, den Schmelzgeräte-Steuerschalter aus- und wieder einschalten. Wenn das Schmelzgerät neu startet, die beiden Tasten loslassen.

Elektrische Bauteile identifizieren

Tabellen 6-8 bis 6-12 enthalten detaillierte Beschreibungen der Platinen mit Anzeigen, Anschlusspunkten und Testpunkten, auf die in der Fehlersuchanleitung Bezug genommen wird. Abbildung 6-1 zeigt die Lage dieser Platinenkomponenten.

Tabelle 6-8 Komponenten der Hauptplatine

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anzeigen		
DS2	Neon	Spannung für Tankheizung
DS3	Neon	Spannung für Pumpenheizung
DS4	Neon	Spannung für 5 VDC und 24 VDC Spannungsversorgungen
DS5	Neon	Spannung für Heizungen Schlauch/Auftragskopf 1
DS6	Neon	Spannung für Heizungen Schlauch/Auftragskopf 2
DS7	Neon	Spannung für Motor
DS8	LED	Steuersignal für Heizung Schlauch 1
DS9	LED	Steuersignal für Heizung Auftragskopf 1
DS10	LED	Steuersignal für Tankheizungen
DS11	LED	Steuersignal für Motor
DS12	LED	Steuersignal für Heizung Auftragskopf 2
DS13	LED	Steuersignal für Heizung Schlauch 2
DS14	LED	Steuersignal für Pumpenheizung
DS15	LED	+5 VDC Steuerspannung liegt an
DS17	LED	Trigger geschlossen an XP3 oder XP4
Sicherungen		
F1/F2	––	Tankheizungen (10 A, 250 V, flink)
F3/F4	––	5 VDC und 24 VDC Spannungsversorgungen (2A, 250 V, träge)
F5/F6	––	Pumpenheizung (5 A, 250 V, flink, 5 x 20 mm)
F7/F8	––	Heizungen, Schlauch/Auftragskopf 1 (6,3 A, 250 V, 5 x 20 mm)
F9/F10	––	Heizungen, Schlauch/Auftragskopf 2 (6,3 A, 250 V, 5 x 20 mm)
F11/F12	––	Motorstart (6,3 A, 250 V, 5 x 20 mm)
		Forts...

Tabelle 6-8 Komponenten der Hauptplatine *(Forts.)*

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anschlusspunkte		
XT1	Eingang	Hochspannungsanschluss Platine
J1	Eingang/Ausgang	Signal−Flachbandkabel zwischen Hauptplatine und Prozessor
XP1	Ausgang	Steuerspannung für Auftragskopfmagnetventil 1
XP2	Ausgang	Steuerspannung für Auftragskopfmagnetventil 2
XP3	Eingang	Schalterschließung von Handpistole 1
XP4	Eingang	Schalterschließung von Handpistole 2
XP5	Ausgang	Steuerspannung für Pumpen−RTD
XP6	Ausgang	Steuerspannung für Tank−RTD und Thermostat für Tank−Übertemperatur
X1	Ausgang	Hochspannung für Pumpenheizung
X2	Ausgang	Hochspannung für Tankheizung
X3	Ausgang	Hochspannung für Motor
X4	Ausgang	Hochspannung und Steuerspannung für Schlauch/Auftragskopf 1
X5	Ausgang	Hochspannung und Steuerspannung für Schlauch/Auftragskopf 2
X6	Ausgang	24 VDC für Erweiterungsplatine
X7	Eingang	Geräteschalter (ein/aus)
Testpunkte		
TP7	Kontakt	+5 VDC Steuerspannung liegt an
TP2	Kontakt	Gemeinsamer Schaltkreis für Niederspannungsversorgung

Tabelle 6-9 Komponenten der Erweiterungsplatine (nur A10/A16)

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anzeigen		
DS1	LED	24 VDC liegen an X3 an
Anschlusspunkte		
XT1	Ausgang	AC Spannung für Platine
XT2	Ausgang	AC Spannungsausgang zum Spannungsmodul (Schlauch/Auftragskopf 3 und 4)
XT3	Eingang	AC Spannungsausgang zur Hauptplatine
XT7	Ausgang/Eingang	Positionen 1–6 sind Steuerausgänge; Positionen 7–14 sind Steuereingänge
X1/X2	Jumper	Konfigurationsstecker für die Eingangsspannung
X3	Eingang	24 VDC Eingang von der Hauptplatine
X4	Eingang/Ausgang	Anschluss für Flachbandkabel zwischen Erweiterungsplatine und Spannungsmodul (Schlauch/Auftragskopf 3 und 4)
J2	Eingang/Ausgang	Anschluss für Flachbandkabel zwischen Erweiterungsplatine und Hauptplatine

Elektrische Bauteile identifizieren *(Forts.)*

Tabelle 6-10 Komponenten des Spannungsmoduls

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anzeigen		
N1	Neon	Schlauch 4 eingeschaltet
N2	Neon	Auftragskopf 4 eingeschaltet
N3	Neon	Schlauch 3 eingeschaltet
N4	Neon	Auftragskopf 3 eingeschaltet
Anschlusspunkte		
J1	Eingang/Ausgang	Flachbandkabel zwischen Spannungsmodul und Erweiterungsplatine
J2	Eingang/Ausgang	Anschlusspunkt für Kabelbaum zwischen Schlauch/Auftragskopf 4 und Spannungsmodul
J3	Eingang/Ausgang	Anschlusspunkt für Kabelbaum zwischen Schlauch/Auftragskopf 3 und Spannungsmodul
J4/J5	Eingang	AC Spannungseingang von XT2 auf der Erweiterungsplatine
Sicherungen		
F1, F2	−−	Schlauch 4 und Auftragskopf 4
F3, F4	−−	Schlauch 3 und Auftragskopf 3

Tabelle 6-11 Teilenummern für Kabel und Platinen für Schmelzgeräte AltaBlue TT A4 (Abbildung 6-2)

Kennung	Komponente	Anschluss eins	Anschluss zwei	Teilenummer
B1	Hauptplatine	Entfällt	Entfällt	1078624
B2	Prozessorplatine	Entfällt	Entfällt	1028325
C1	Kabel	Tankheizungen	X2 (Tankanschluss) auf Hauptplatine	Siehe Hinweis A
C2	Kabel	Tankthermostat und RTD	XP6 (Tank−RTD) auf Hauptplatine	1031234
C3	Kabel	Pumpen−RTD	XP5 (Pumpen−RTD) auf Hauptplatine	1031233
C4	Kabel	Pumpenheizung	X1 (Pumpenanschluss) auf Hauptplatine	Siehe Hinweis A
C5	Kabel	X7 auf einer Relaisplatine bzw. K6 bei einer Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit	X3 (Motoranschluss) auf Hauptplatine	Entfällt
		HINWEIS: Das Motorkabel gehört zur Motorbaugruppe und ist nicht separat erhältlich.		
C6	Kabel	XP1 oder XP2 auf der Hauptplatine	Auftragskopfmagnetventil 1 oder 2	1045269
C7	Kabel	X4 oder X5 (SCHLAUCH/KOPF) auf der Hauptplatine	Buchsen Schlauch/Auftragskopf an Rückwand	1024925
C8	Kabel	X7 (Spannungsschaltereingang) auf Hauptplatine	Steuerschalter an Schaltschranktür	1026663
C9	Kabel	XP3 oder XP4 (HANDPISTOLE TRIG EINGANG) auf der Hauptplatine	Schalterbuchsen an Rückwand	1025746
RC1	Flachbandkabel	J1 auf Prozessorplatine	J1 auf Hauptplatine	1026662
HINWEIS A: Siehe *Heizungen* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zu Teilenummern der Heizungen.				

Elektrische Bauteile identifizieren *(Forts.)*

Tabelle 6-12 Teilenummern für Kabel und Platinen für Schmelzgeräte AltaBlue TT A10 und A16 (Abbildung 6-3)

Kennung	Komponente	Anschluss eins	Anschluss zwei	Teilenummer
B1	Erweiterungsplati-ne	Entfällt	Entfällt	1031201
B2	Hauptplatine	Entfällt	Entfällt	1078624
B3	Spannungsmodul	Entfällt	Entfällt	1031202
B4	Prozessorplatine	Entfällt	Entfällt	1028325
C1	Kabel	Tankheizungen	X2 (Tankanschluss) auf Hauptplatine	Siehe Hinweis A
C2	Kabel	Tankthermostat und RTD	XP6 (Tank−RTD) auf Hauptplatine	1031234
C3	Kabel	Pumpen−RTD	XP5 (Pumpen−RTD) auf Hauptplatine	1031233
C4	Kabel	Pumpenheizung	X1 (Pumpenanschluss) auf Hauptplatine	Siehe Hinweis A
C5	Kabel	X7 auf einer Relaisplatine bzw. K6 bei einer Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit	X3 (Motoranschluss) auf Hauptplatine	Entfällt
		HINWEIS: Das Motorkabel gehört zur Motorbaugruppe und ist nicht separat erhältlich.		
C6	Kabel	XT2 auf Erweiterungsplatine	J4/J5 an Spannungsmodulen	1027340
C7	Kabel	XT3 auf Erweiterungsplatine	XT1 auf Hauptplatine	1027341
C8	Kabel	X3 (24V VERSORGUNG) auf der Erweiterungsplatine	X6 auf Hauptplatine	1027342
C9	Kabel	XP1 oder XP2 auf der Hauptplatine	Auftragskopfmagnetventil 1 oder 2	1045269
C10	Kabel	X4 oder X5 (SCHLAUCH/KOPF) auf der Hauptplatine	Buchsen Schlauch/Auftragskopf 1 und 2 an der Rückwand	1024925 (240V)
	Kabel	J3 oder J2 (SCHLAUCH/KOPF) am Spannungsmodul	Buchsen Schlauch/Auftragskopf 3 und 4 an der Rückwand	1024925 (240V)
C11	Kabel	X7 (Spannungsschaltereingang) auf Hauptplatine	Steuerschalter an Schaltschranktür	1026663
C12	Kabel	XP3 oder XP4 (HANDPISTOLE TRIG EINGANG) auf der Hauptplatine	Schalterbuchsen an Rückwand	1025746
RC1	Flachbandkabel	X4 auf Erweiterungsplatine	J1 an Spannungsmodul	189211
RC2	Flachbandkabel	J1 auf Prozessorplatine	J1 auf Hauptplatine und J2 auf Erweiterungsplatine	1026662
HINWEIS A: Siehe *Heizungen* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zu Teilenummern der Heizungen.				

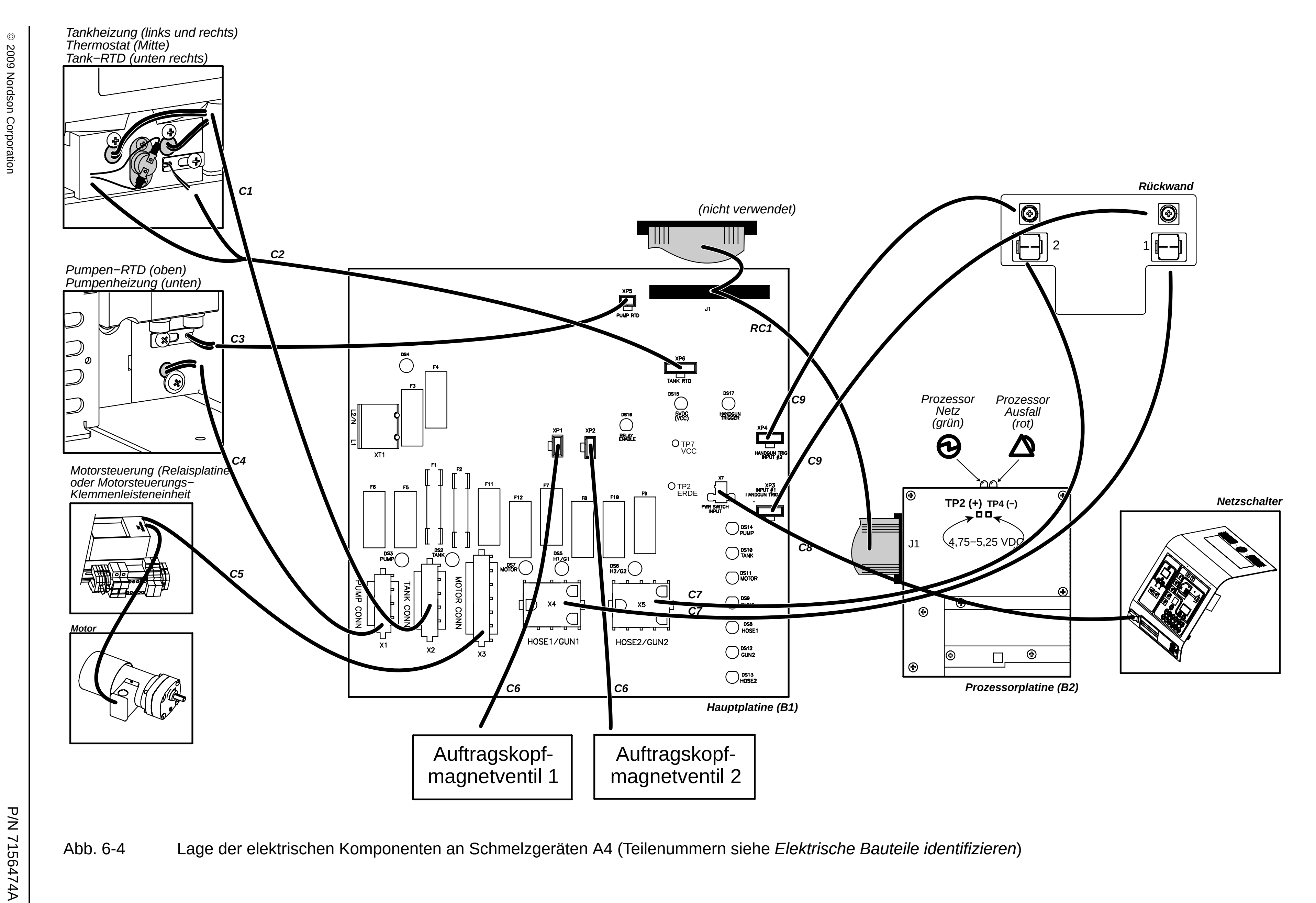


Abb. 6-4 Lage der elektrischen Komponenten an Schmelzgeräten A4 (Teilenummern siehe *Elektrische Bauteile identifizieren*)

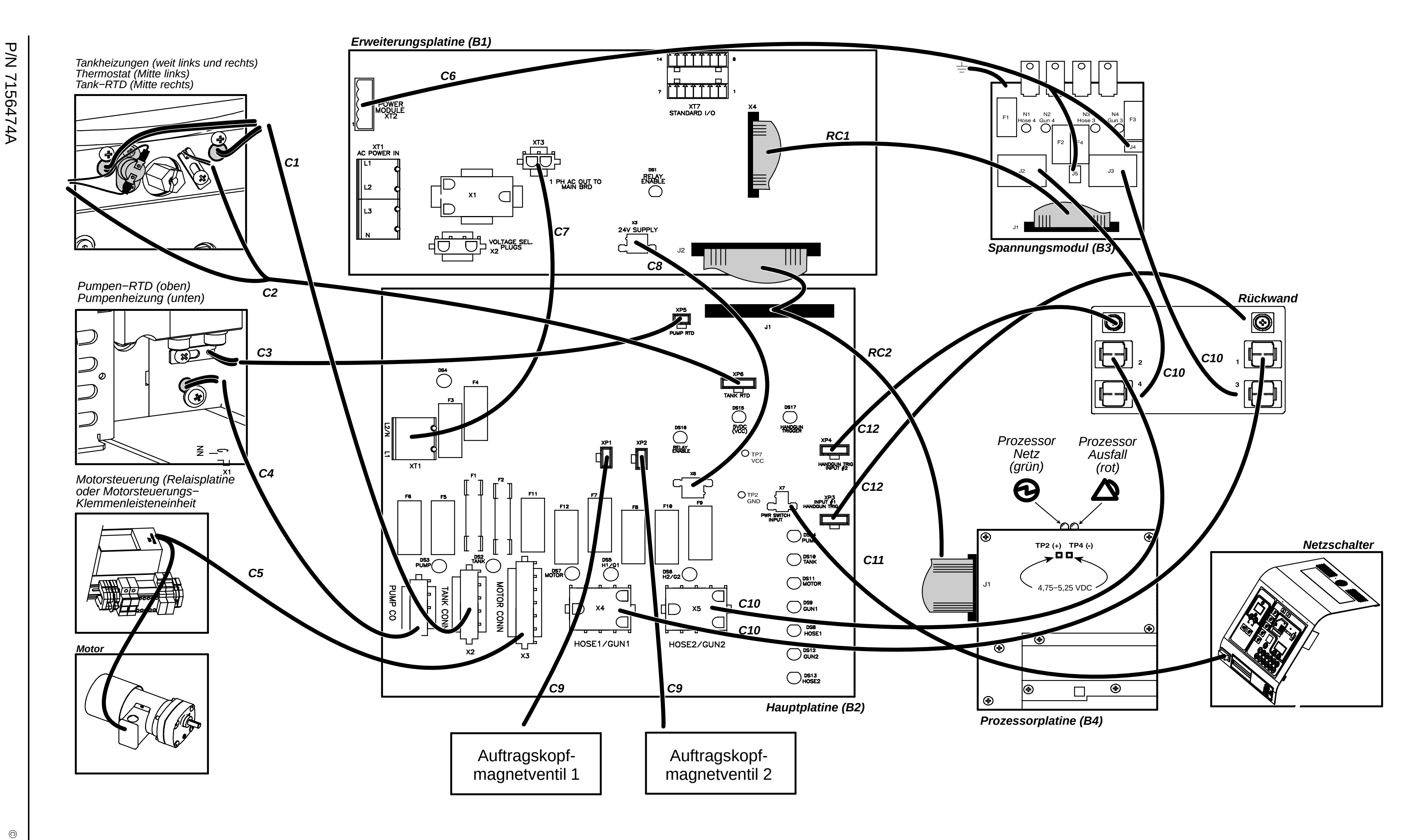
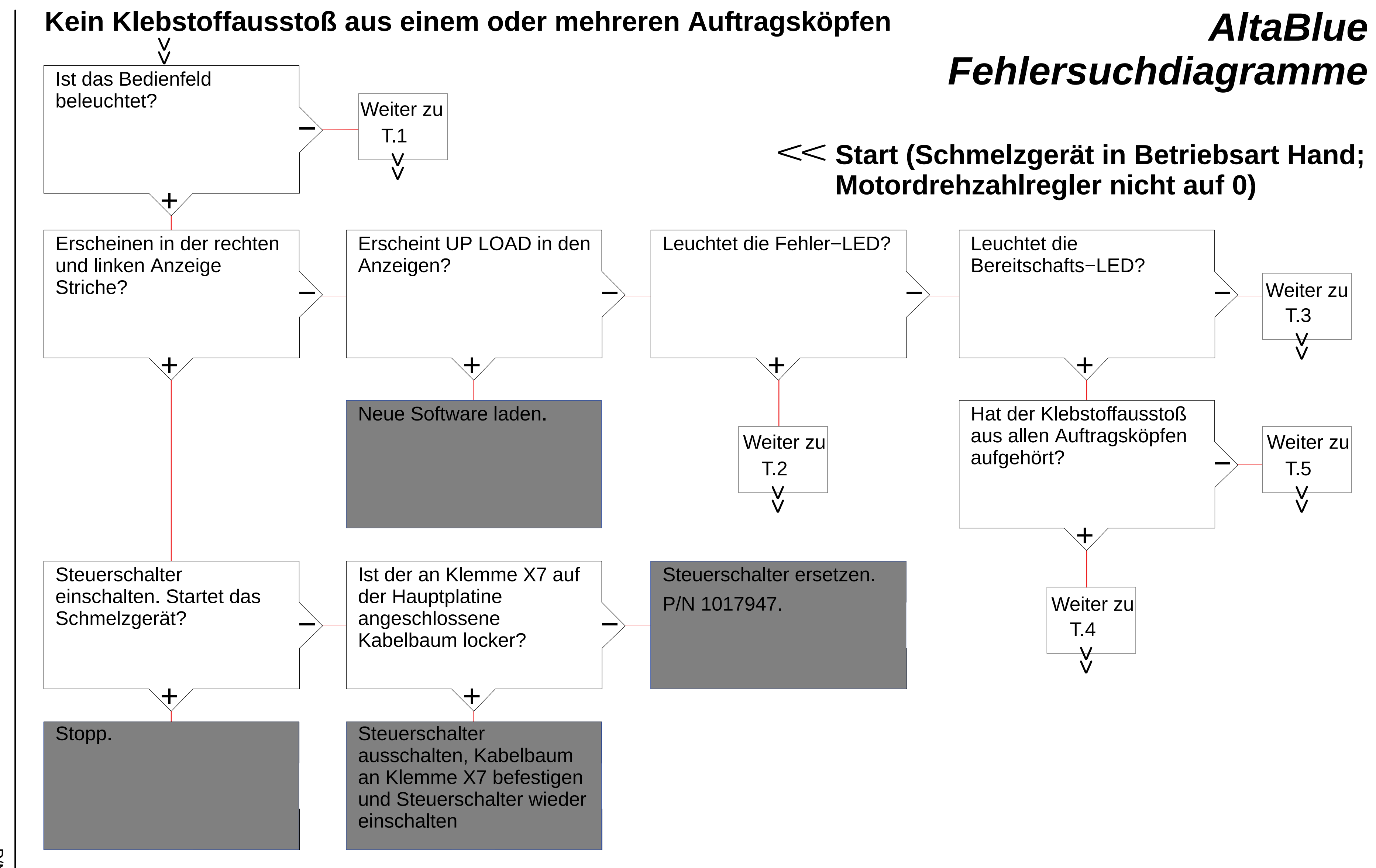
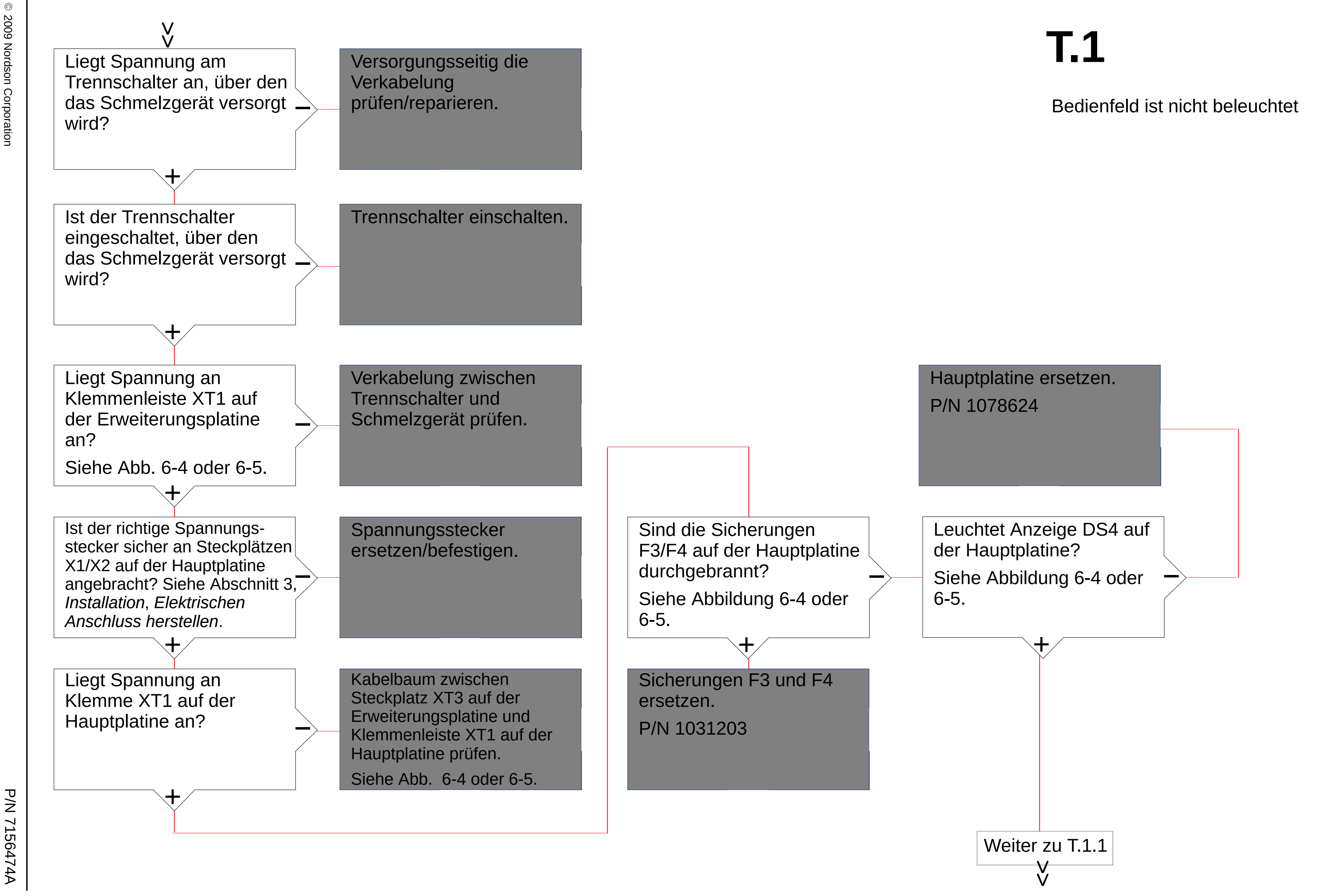


Abb. 6-5 Lage der elektrischen Komponenten an Schmelzgeräten A10 und A16 (Teilenummern siehe *Elektrische Bauteile identifizieren*)


Kein Klebstoffausstoß aus einem oder mehreren Auftragsköpfen
<< Start (Schmelzgerät in Betriebsart Hand; Motordrehzahlregler nicht auf 0)
Ist das Bedienfeld beleuchtet?
Weiter zu T.1
Erscheinen in der rechten und linken Anzeige Striche?
Erscheint UP LOAD in den Anzeigen?
Leuchtet die Fehler−LED?
Leuchtet die Bereitschafts−LED?
Weiter zu T.3
Neue Software laden.
Weiter zu T.2
Hat der Klebstoffausstoß aus allen Auftragsköpfen aufgehört?
Weiter zu T.5
Steuerschalter einschalten. Startet das Schmelzgerät?
Ist der an Klemme X7 auf der Hauptplatine angeschlossene Kabelbaum locker?
Steuerschalter ersetzen. P/N 1017947.
Weiter zu T.4
Stopp.
Steuerschalter ausschalten, Kabelbaum an Klemme X7 befestigen und Steuerschalter wieder einschalten

T.1

Bedienfeld ist nicht beleuchtet

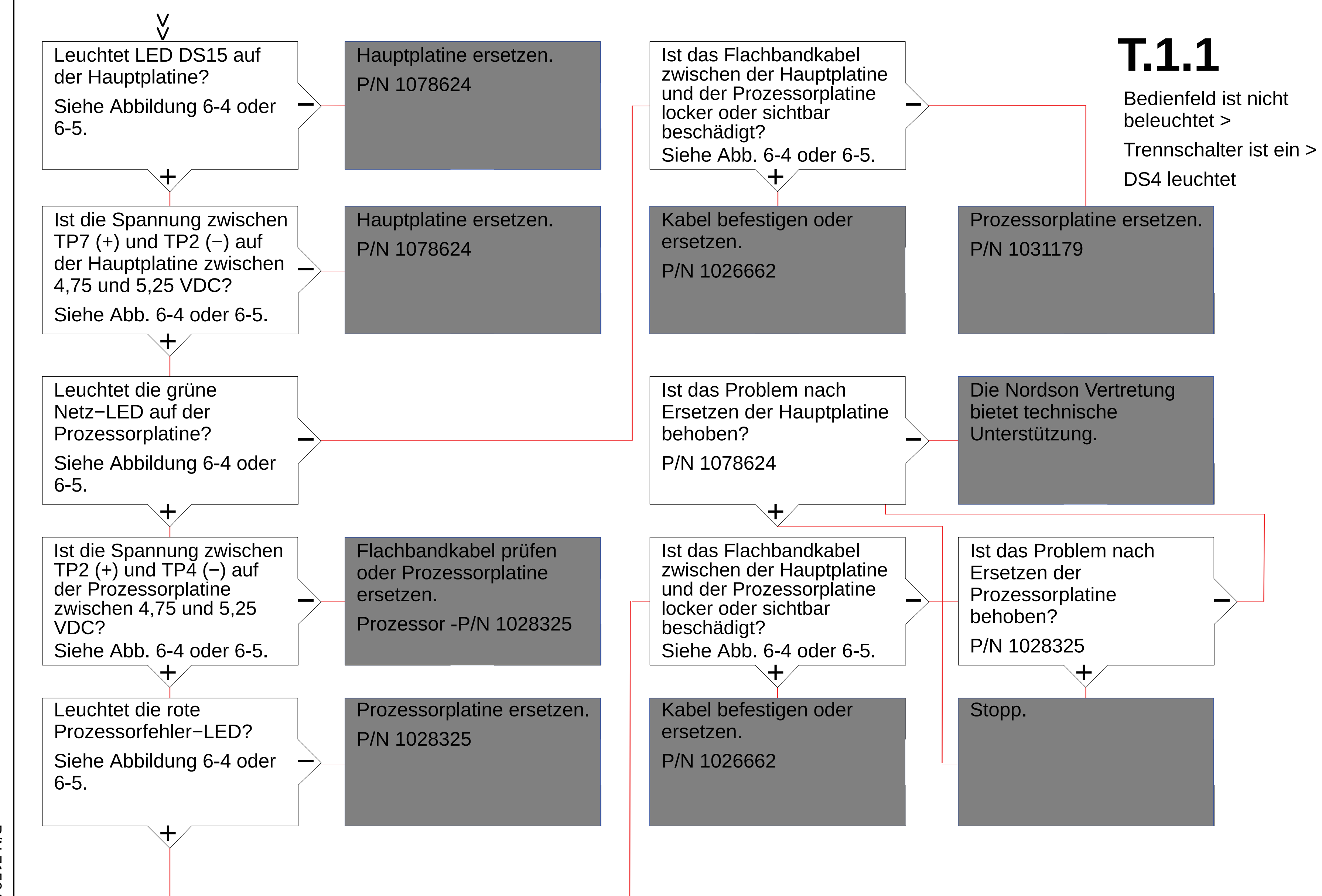


T.1.1

Bedienfeld ist nicht beleuchtet >

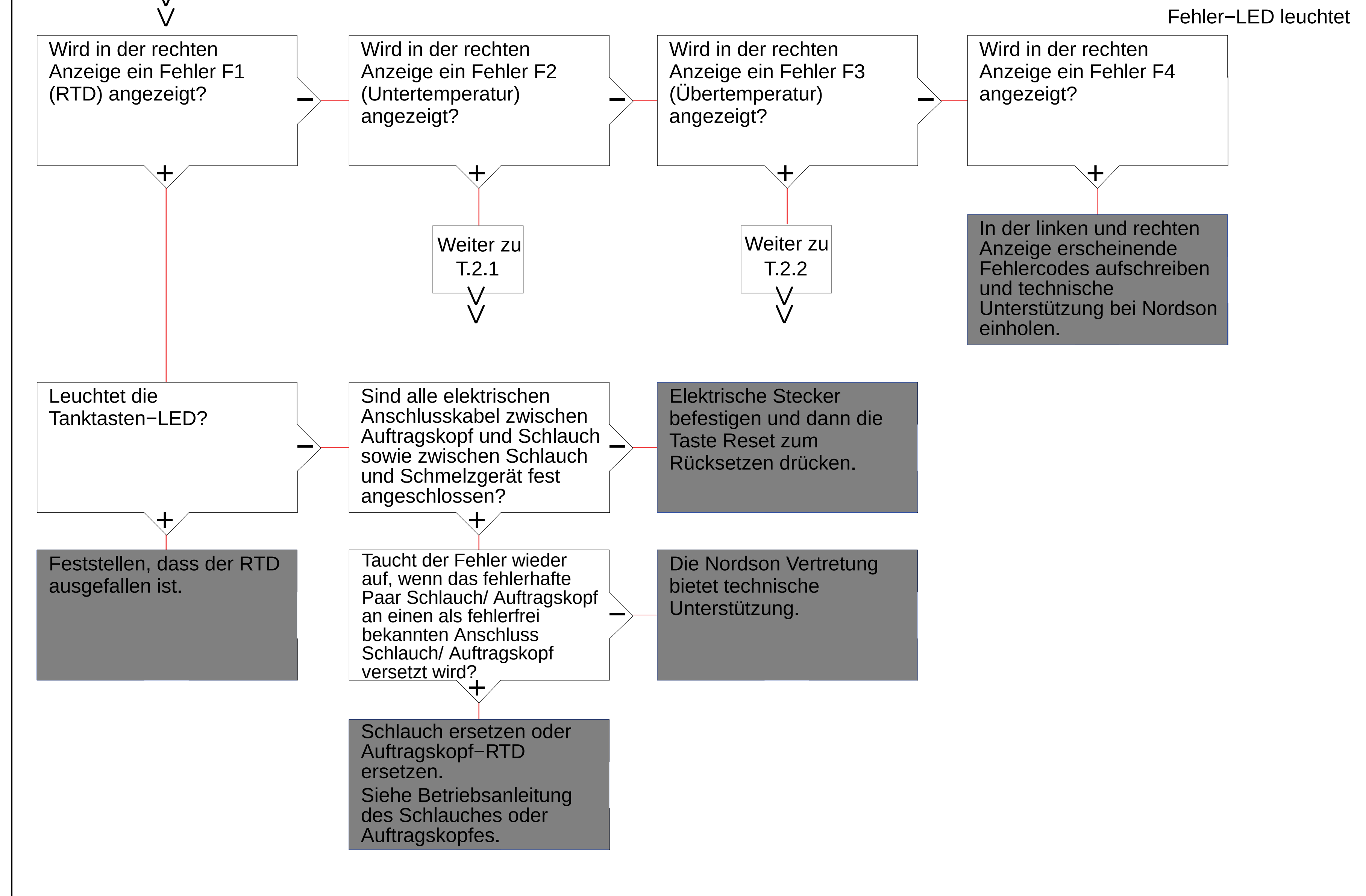
Trennschalter ist ein >

DS4 leuchtet



T.2

Fehler−LED leuchtet

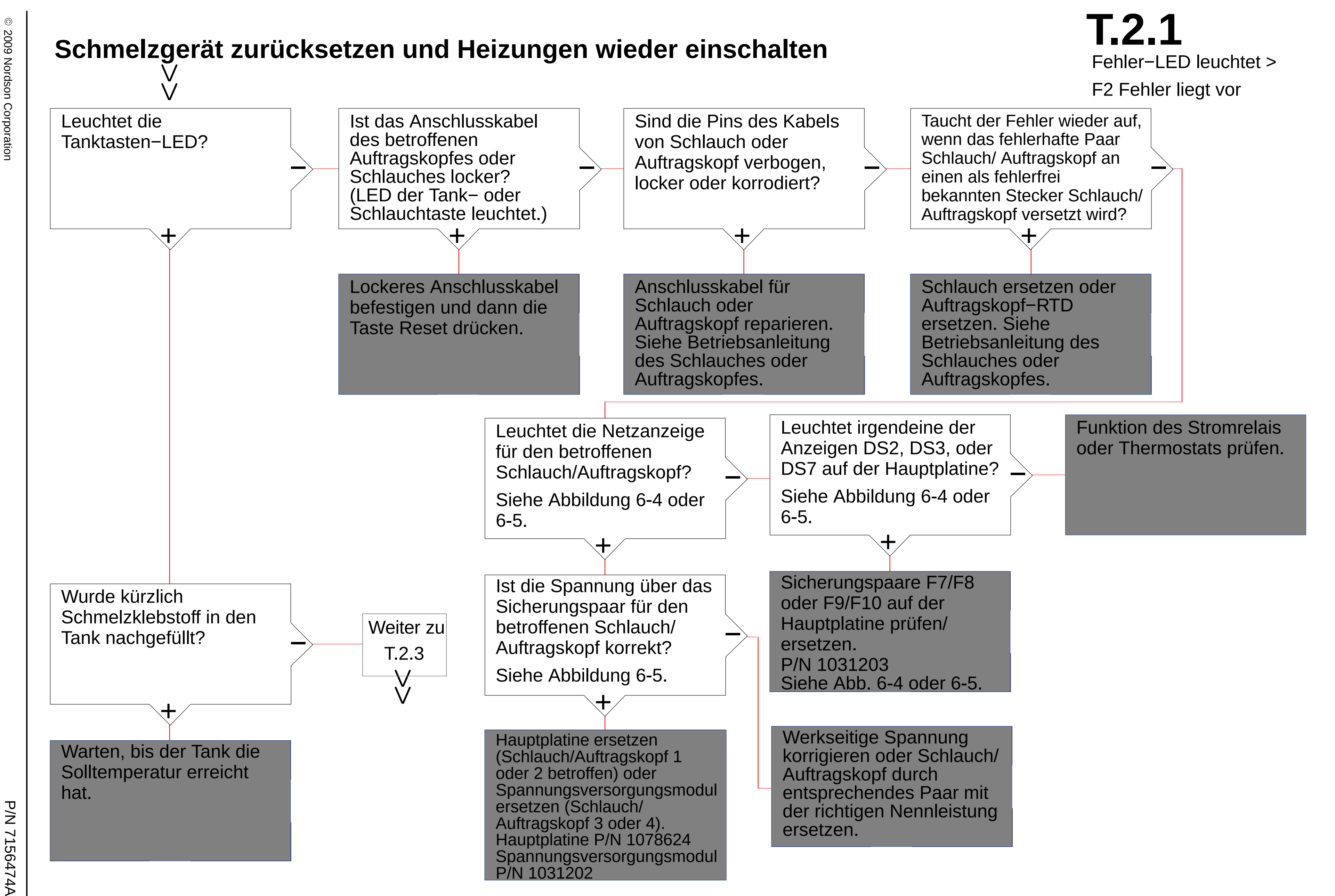


T.2.1

Fehler−LED leuchtet >

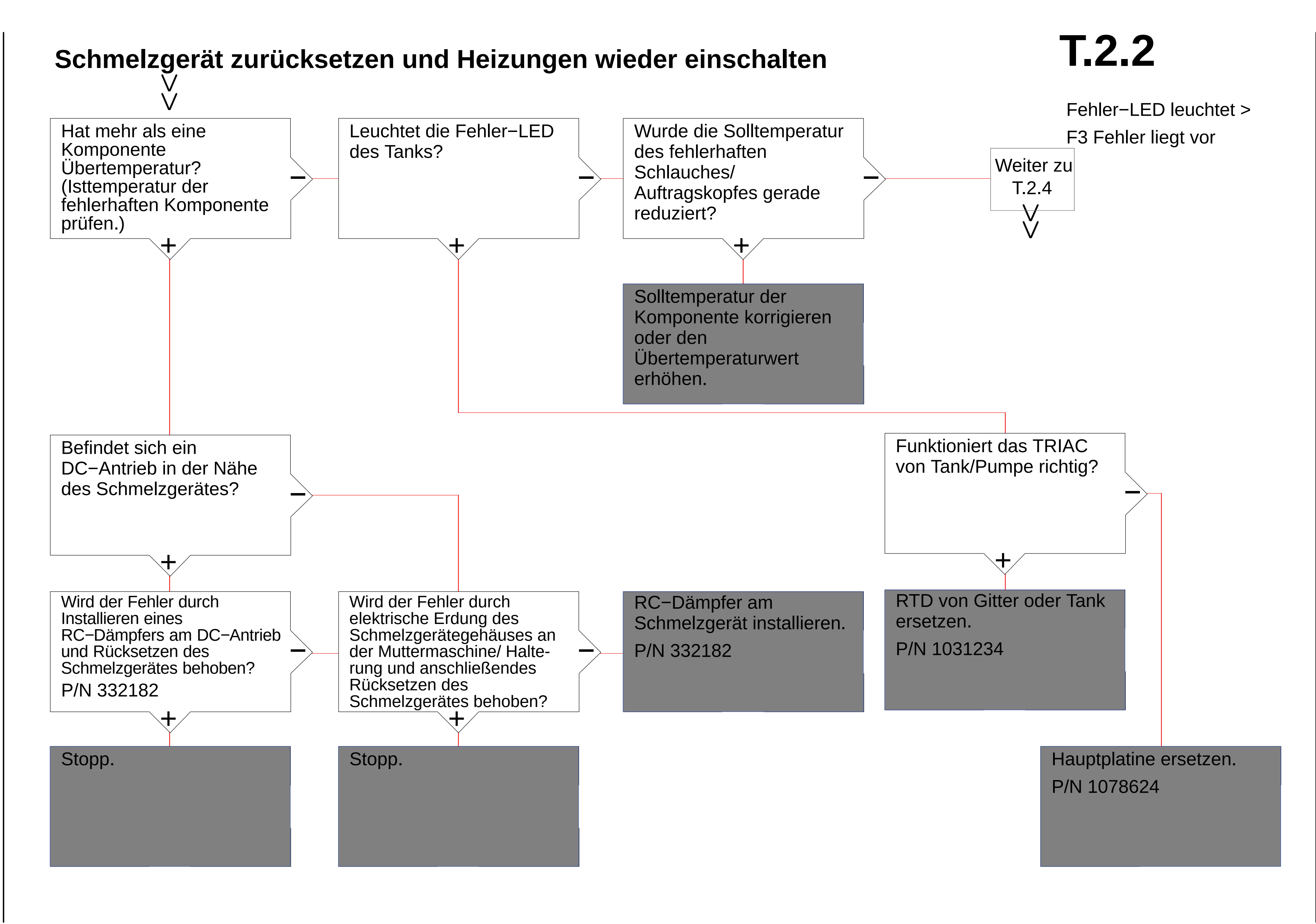
F2 Fehler liegt vor

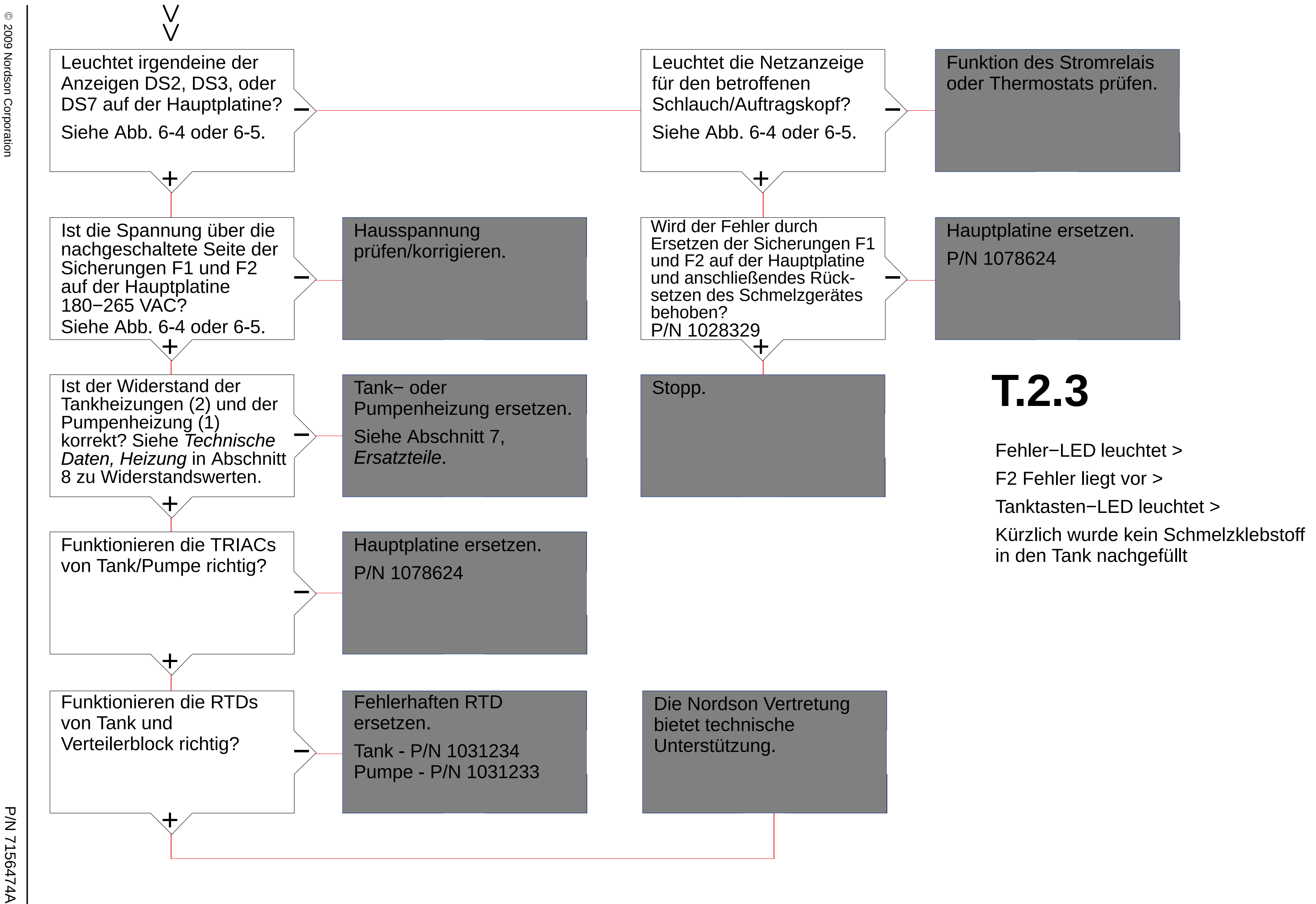
Schmelzgerät zurücksetzen und Heizungen wieder einschalten



T.2.2

Schmelzgerät zurücksetzen und Heizungen wieder einschalten





T.2.3

Fehler−LED leuchtet >

F2 Fehler liegt vor >

Tanktasten−LED leuchtet >

Kürzlich wurde kein Schmelzklebstoff in den Tank nachgefüllt

T.2.4

Fehler−LED leuchtet >

Ein F3 Fehler liegt an einem Schlauch oder Auftragskopf vor >

Die Solltemperatur wurde nicht geändert

Wird der Fehler behoben, wenn das fehlerhafte Paar Schlauch/ Auftragskopf an einen als fehlerfrei bekannten Stecker Schlauch/Auftragskopf versetzt und anschliessend das Schmelzgerät zurückgesetzt wird?

+ Hauptplatine ersetzen (Schlauch/Auftragskopf 1 oder 2 betroffen) oder Spannungsversorgungsmodul ersetzen (Schlauch/ Auftragskopf 3 oder 4).

  Hauptplatine P/N 1078624
  Spannungsversorgungsmodul P/N 1031202

− Wird der Fehler durch Ersetzen nur des Schlauch−RTDs oder nur des Auftragskopf−RTDs und anschließendes Rücksetzen des Schmelzgerätes behoben?

+ Stopp.

− Haben die LEDs DS8/DS9 oder DS12/DS13 auf der Hauptplatine aufgehört zu blinken?

  Siehe Abb. 6-4 oder 6-5.

+ Hauptplatine ersetzen.

  P/N 1078624

− Wird der Fehler durch Ersetzen der Hauptplatine und Rücksetzen des Schmelzgerätes behoben?

+ Stopp.

− Prozessorplatine ersetzen.

  P/N 1031179



T.3

Keine Fehler >

Bereitschafts−LED leuchtet nicht

Leuchtet die Heizungstasten−LED?

+ : Zeigt die rechte Anzeige an, dass die Komponenten noch aufheizen?

− : Wird ein externer Eingang für die Steuerung der Heizungen verwendet?

Wird ein externer Eingang für die Steuerung der Heizungen verwendet?

+ : Warten, bis der Eingang die Heizungen ansteuert, oder mit der Heizungstaste die Heizungen manuell einschalten.

− : Leuchtet die Uhr−LED?

Leuchtet die Uhr−LED?

+ : Das aktuelle Programm der Uhr hat die Heizungen ausgeschaltet.

− : Zum Einschalten der Heizungen die Heizungstaste drücken.

Zeigt die rechte Anzeige an, dass die Komponenten noch aufheizen?

+ : Warten, bis alle Komponenten die Solltemperatur erreicht haben.

− : Läuft die Bereitschaftsverzögerung noch?

Läuft die Bereitschaftsverzögerung noch?

+ : Warten, bis die Bereitschaftsverzögerung abgelaufen ist.

Siehe Anhang B, Parameter 4.

− : Leuchtet die Temperaturabsenk−LED?

Leuchtet die Temperaturabsenk−LED?

+ : Das Schmelzgerät ist im Temperaturabsenkungsmodus.

Siehe *Temperaturabsenkungstaste* in Abschnitt 4, *Bedienung*.

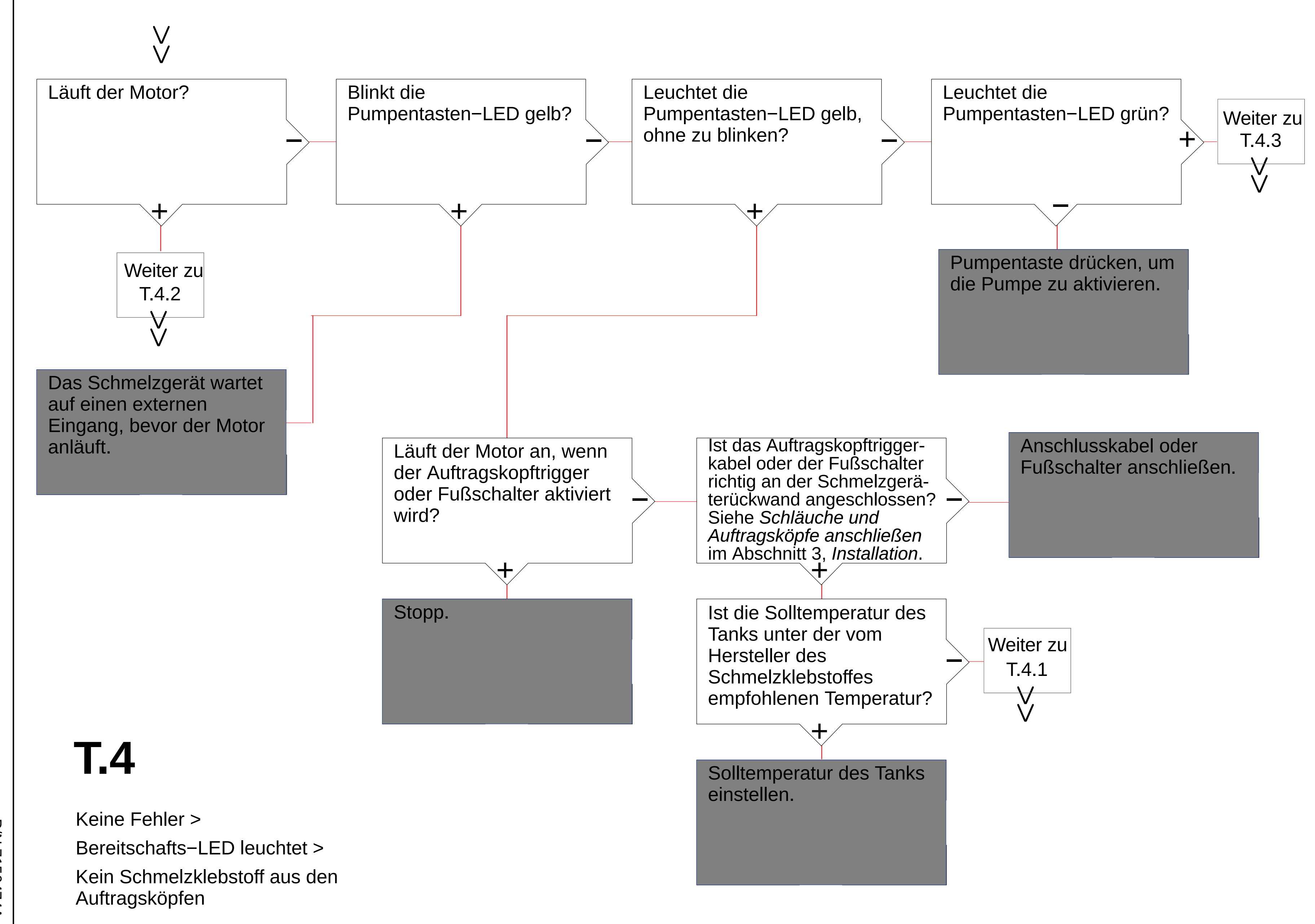
− : Ist der Widerstand der Tankheizungen (2) und der Pumpenheizung (1) korrekt? Siehe *Technische Daten, Heizung* in Abschnitt 8 zu Widerstandswerten.

Ist der Widerstand der Tankheizungen (2) und der Pumpenheizung (1) korrekt? Siehe *Technische Daten, Heizung* in Abschnitt 8 zu Widerstandswerten.

+ : Die Nordson Vertretung bietet technische Unterstützung.

− : Tank− oder Pumpenheizung ersetzen.

Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.



T.4

Keine Fehler >

Bereitschafts−LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus den Auftragsköpfen

T.4.1

Keine Fehler >

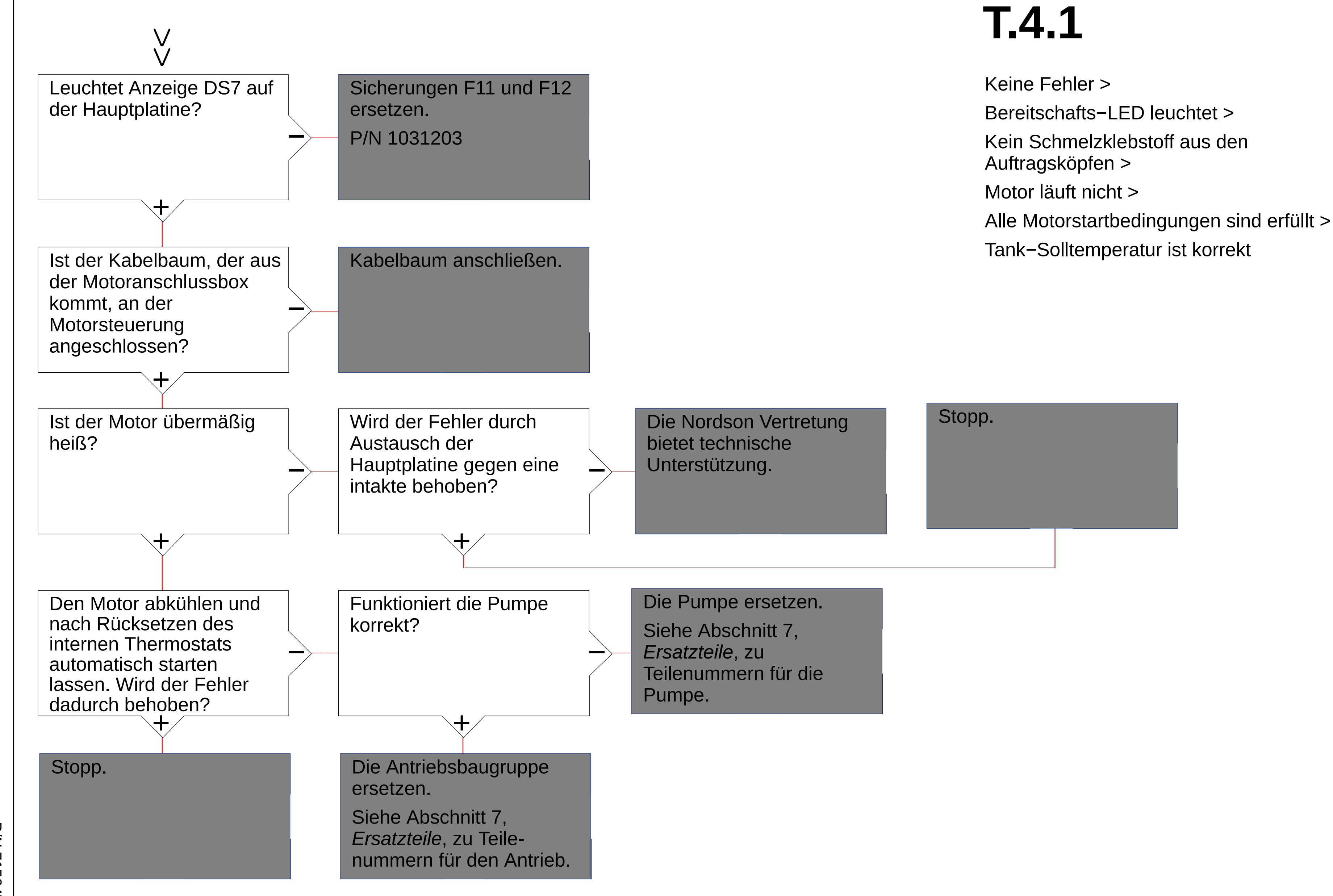
Bereitschafts−LED leuchtet >

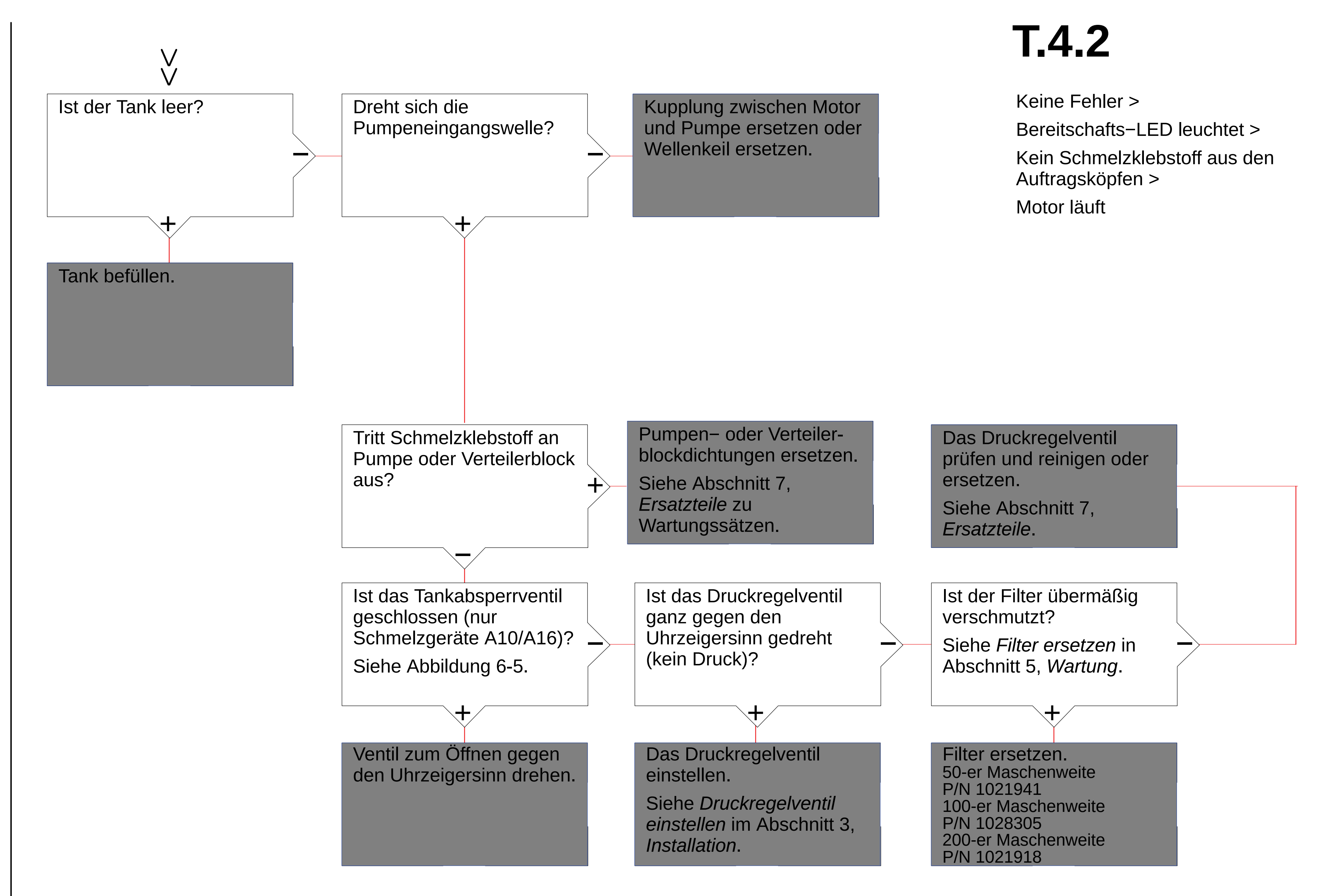
Kein Schmelzklebstoff aus den Auftragsköpfen >

Motor läuft nicht >

Alle Motorstartbedingungen sind erfüllt >

Tank−Solltemperatur ist korrekt




T.4.2
Keine Fehler >
Bereitschafts−LED leuchtet >
Kein Schmelzklebstoff aus den Auftragsköpfen >
Motor läuft
Ist der Tank leer?
Tank befüllen.
Dreht sich die Pumpeneingangswelle?
Kupplung zwischen Motor und Pumpe ersetzen oder Wellenkeil ersetzen.
Tritt Schmelzklebstoff an Pumpe oder Verteilerblock aus?
Pumpen− oder Verteiler-blockdichtungen ersetzen.
Siehe Abschnitt 7, Ersatzteile zu Wartungssätzen.
Das Druckregelventil prüfen und reinigen oder ersetzen.
Siehe Abschnitt 7, Ersatzteile.
Ist das Tankabsperrventil geschlossen (nur Schmelzgeräte A10/A16)?
Siehe Abbildung 6-5.
Ist das Druckregelventil ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht (kein Druck)?
Ist der Filter übermäßig verschmutzt?
Siehe Filter ersetzen in Abschnitt 5, Wartung.
Ventil zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Das Druckregelventil einstellen.
Siehe Druckregelventil einstellen im Abschnitt 3, Installation.
Filter ersetzen.
50-er Maschenweite
P/N 1021941
100-er Maschenweite
P/N 1028305
200-er Maschenweite
P/N 1021918

T.4.3

Keine Fehler >

Bereitschafts−LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus den Auftragsköpfen >

Motor läuft

Steht der Motordrehzahlregler (Pumpe) auf 0%?

+ Motordrehzahlregler (Pumpe) höher einstellen.

− Steht der Schalter Hand/leitsignalgeführter Betrieb auf leitsignalgeführtem Betrieb (gear-to-line)?

+ Schalter Hand/leitsignalgeführter Betrieb in Stellung Hand bringen.

− Leuchtet oder blinkt die Netz−LED der Motorsteuerung?

+ Weiter zu T.4.4

− Sicherungen der Motorsteuerung prüfen und bei Bedarf ersetzen.

Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

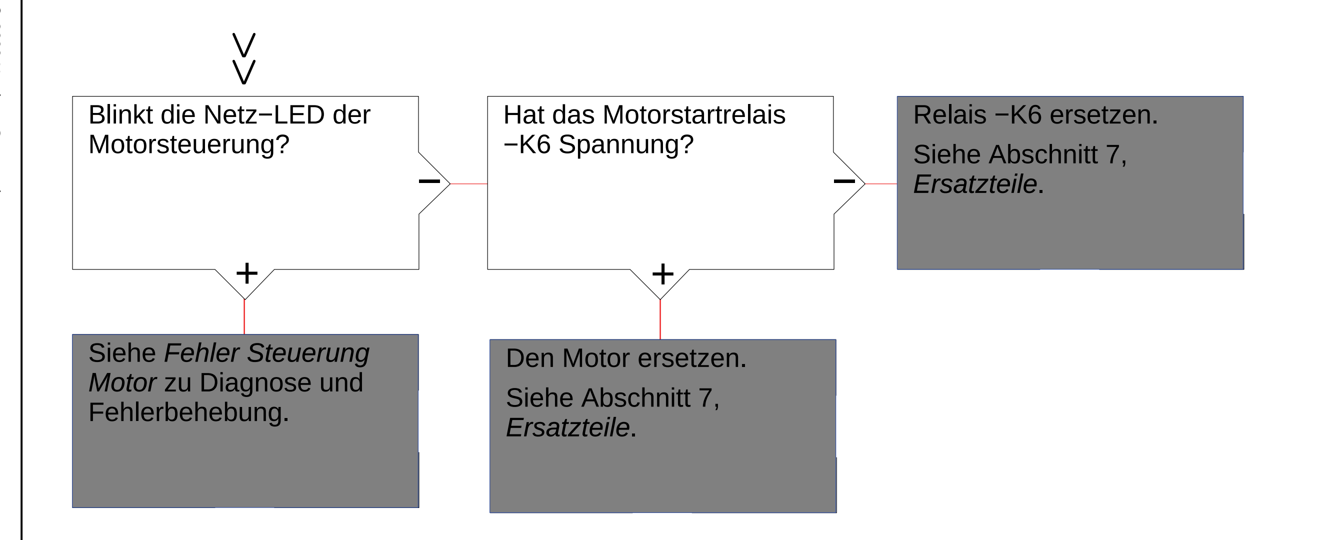
T.4.4

Keine Fehler >

Bereitschafts−LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus den Auftragsköpfen >

Motor läuft



T.5

Keine Fehler >

Bereitschafts−LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus einigen Auftragsköpfen

Ist die Solltemperatur des betroffenen Schlauches/Auftragskopfes in dem vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlenen Temperaturbereich?
- − Solltemperatur einstellen.
- + weiter

Ist der betroffene Schlauch/Auftragskopf auf seiner Solltemperatur?
- − Ist das Schmelzgerät für einen externen Eingang Schlauch/Auftragskopf eingerichtet?
  - + Die Heizungen im betroffenen Schlauch/Auftragskopf können durch den externen Eingang ausgeschaltet worden sein.
  - − weiter
- + weiter

Verwenden Sie eine geschaltete Handpistole oder einen Fußschalter zum Auslösen der Pumpe?
- − Funktion von Auftragskopf, Auftragskopf−Magnetventil und Auftragskopf−Schaltverstärker prüfen. Siehe entsprechende Betriebsanleitungen.
- + weiter

Ist das Schaltgerät korrekt an der Schmelzgeräterückwand angeschlossen? Siehe *Schläuche und Auftragsköpfe anschließen* im Abschnitt 3.
- − Schaltgerät anschließen.
- + weiter

Ist der hydraulische Druck des Systems korrekt (so dass die Magnetventile der Auftragsköpfe richtig funktionieren)?
- − Systemdruck korrigieren.
- + Funktion von Auftragskopf, Auftragskopf−Magnetventil und Auftragskopf−Schaltverstärker prüfen. Siehe entsprechende Betriebsanleitungen.

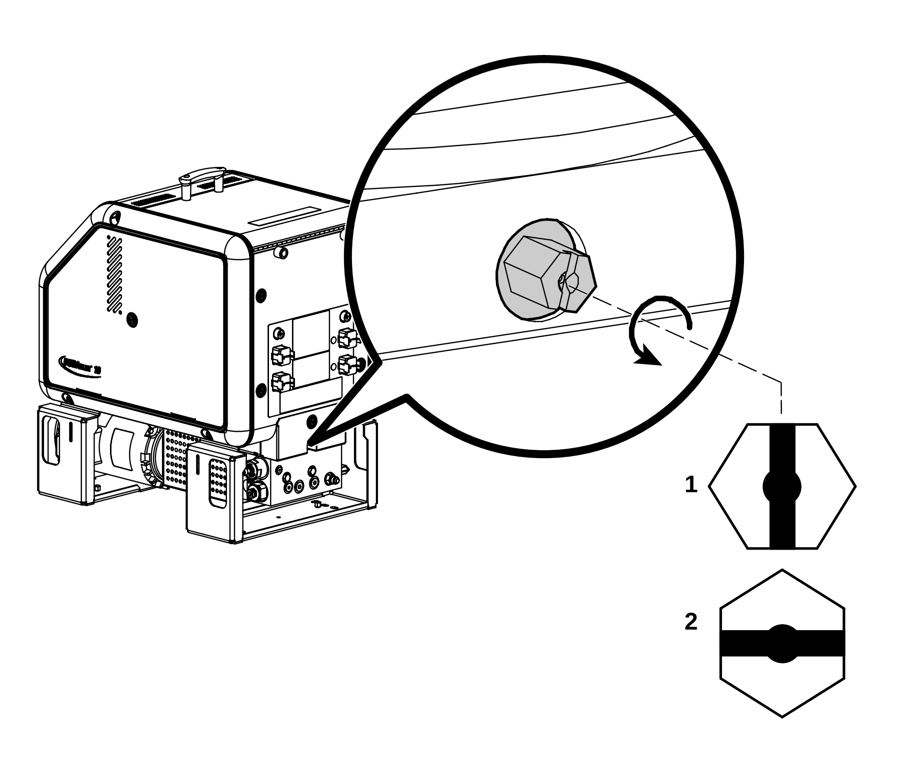


Abb. 6-2 Tankabsperrventil öffnen (nur Schmelzgeräte A10/A16)

1. Offen
2. Geschlossen

Abschnitt 7
Ersatzteile

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Ersatzteillisten sind in die folgenden Spalten aufgeteilt:

Position – Identifiziert die von Nordson erhältlichen Ersatzteile in den Abbildungen.

P/N – Gibt für jedes in der Abbildung gezeigte erhältliche Ersatzteil die Nordson Teilenummer an. Eine Serie von Strichen in dieser Spalte (- - - - - -) bedeutet, dass das Ersatzteil nicht separat bestellt werden kann.

Benennung – Enthält den Namen des Ersatzteils und gegebenenfalls seine Abmessungen und sonstigen Eigenschaften. Die Beziehungen zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Einzelteilen werden durch Gliederungspunkte angezeigt.

Anzahl – Die pro Gerät, Baugruppe oder Unterbaugruppe erforderliche Anzahl. Die Abkürzung AR (nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Teil z.B. um Meterware handelt oder die Anzahl pro Baugruppe von der Produktversion oder vom Modell abhängt.

HINWEIS: Stellvertretend für alle AltaBlue TT Schmelzgeräte werden in diesem Abschnitt immer Abbildungen des Modells A16 verwendet.

Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)

Diese Betriebsanleitung gilt für alle Konfigurationen des Schmelzgerätes AltaBlue TT. Um den Kundendienst anzufordern oder Ersatzteile und optionale Ausrüstung zu bestellen, werden Typenbezeichnung und Teilenummer (P/N) des Schmelzgerätes benötigt. Typen- und Teilenummer (P/N) stehen auf dem Geräte-Typenschild vorne am Schmelzgerät (s. Abb. 7-1). Siehe Tabelle 7-1 zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes anhand seiner P/N.

HINWEIS: Standard−Schmelzgeräte eignen sich für Applikationen mit Betriebstemperaturen bis maximal 191 °C (375 °F). Schmelzgeräte und Ersatzteile, die als “PA” gekennzeichnet sind, eignen sich für Fertigungsbereiche mit Betriebstemperaturen über 191 °C (375 °F). Die O-Ringe vom Typ PA sowie die gehärteten Edelstahlpumpen, die in PA-Schmelzgeräten verwendet werden, haben eine sehr hohe Chemikalien− und Temperaturbeständigkeit.

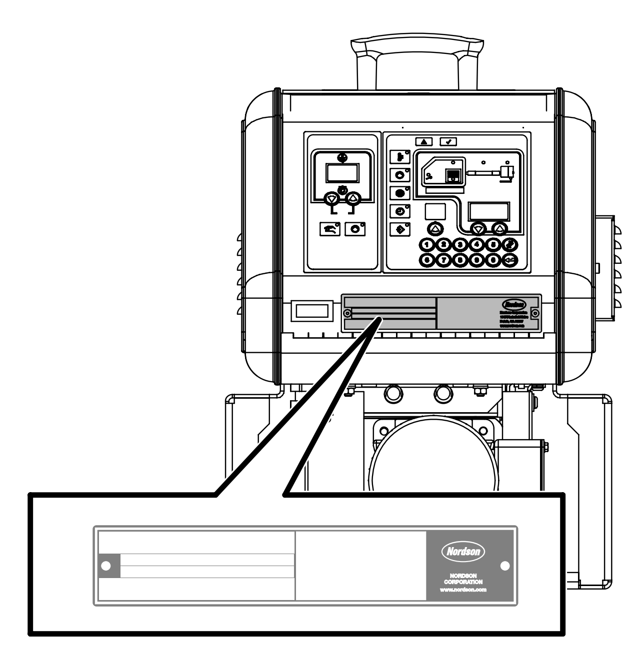


Abb. 7-1 Geräte-Typenschild

Tabelle 7-1 Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)

Modell	Span-nung	Schmelz-gerätetyp	Anzahl Schläuche/ Auftrags-köpfe	Pumpen-größe	Pumpen-förder-leistung	Teile-nummer	Hinweis
A4 4−Liter−Tank	200V	Standard	2	0,3 cm^3/Umdr.	1,4 kg/h	7401360	
						7402329	A
				7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080774	
		PA	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080776	
	240V	Standard	2	0,3 cm^3/Umdr.	1,4 kg/h	7401359	
A4 4−Liter−Tank	240V	Standard	2	0,3 cm^3/Umdr.	1,4 kg/h	7402328	A
				0,62 cm^3/Umdr.	2,8 kg/h	1083408	
						7402326	A
				1,86 cm^3/Umdr.	8,5 kg/h	1083409	
						7402327	A
				7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1077981	
		PA	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080775	
A10 10−Liter−Tank	200V	Standard	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080779	
				7,73 cm^3/Umdr.	50 kg/h	1080791	B
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080790	
		PA	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080798	
				7,73 cm^3/Umdr.	50 kg/h	1080800	B
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080799	
	240V	Standard	2	0,62 cm^3/Umdr.	2,8 kg/h	1083420	
				1,86 cm^3/Umdr.	8,5 kg/h	1083421	
				7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1077982	
				7,73 cm^3/Umdr.	50 kg/h	1080778	B
				0,3 cm^3/Umdr. (pro Strom)	1,4 kg/h (pro Strom)	7402029	C
				0,62 cm^3/Umdr. (pro Strom)	2,8 kg/h (pro Strom)	7402021	C
				1,86 cm^3/Umdr. (pro Strom)	8,5 kg/h (pro Strom)	7402022	C
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080777	
		PA	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080795	
				7,73 cm^3/Umdr.	50 kg/h	1080797	B
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080796	

HINWEIS A: Diese Schmelzgeräte bieten zusätzliche I/O−Funktionen.

B: Diese Schmelzgeräte verfügen über einen geteilten Deckel und werden für Hochleistungs−Kennzeichnungsanwendungen verwendet.

C: Hierbei handelt es sich um Doppelstrom−Schmelzgeräte.

Forts...

Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N) *(Forts.)*

Tabelle 7-1 Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N) *(Forts.)*

Modell	Spannung	Schmelzgerätetyp	Anzahl Schläuche/ Auftragsköpfe	Pumpengröße	Pumpenförderleistung	Teilenummer	Hinweis
A16 16−Liter−Tank	200V	Standard	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080793	
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080794	
		PA	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080803	
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080804	
	240V	Standard	2	1,86 cm^3/Umdr.	8,5 kg/h	7402701	
				7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1077983	
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080792	
		PA	2	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080801	
			4	7,73 cm^3/Umdr.	35 kg/h	1080802	

Ersatzteillisten Basiseinheit

Die Teile der Basiseinheit variieren je nach Konfiguration des Schmelzgerätes. Siehe entsprechende Ersatzteilliste für Ihr Schmelzgerät. Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* am Anfang dieses Abschnittes.

Ersatzteile Basiseinheit, A4

Siehe Abbildung 7-2.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	UNIT ASSY,BASE,ALTA4	—	
1	- - - - - -	• SCR,SKT,M8X1.25X25,BL	4	
2	- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	4	
3	- - - - - -	• SCR, SKT, M10 1.5 X30 BLK	6	
4	- - - - - -	• SPACER,.750 X .625 X .250,STL	4	
6	- - - - - -	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,5,STL,Z	2	
7	- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	16	
8	- - - - - -	• SCR,SKT,M5X10,BL	4	
9	- - - - - -	• BASE,ALTABLUE 4	1	
10	- - - - - - -	• PANEL,ELEC.,BULKHEAD,ALTABLUE 4	1	
11	- - - - - -	• FRAME,RIGHT,4 LITER	1	
12	- - - - - -	• TRAY,TANK,D4	1	
13	1039296	• LID ASSY,D4	1	A
14	- - - - - -	• INSULATION,HOPPER,4 LITER	1	
15	1040582	• TANK, D4	1	
16	- - - - - -	• PANEL, TANK BULKHEAD, D4	1	
17	- - - - - -	• FRAME,LEFT,4 LITER	1	
18	- - - - - -	• LEG,REAR,D4,S/G	2	
19	1028330	• SCREEN,TANK,DURABLUE,4 LITER	1	
20	- - - - - -	• SCR,SKT,M4X10MM,BL	4	
21	- - - - - -	• STRAP,RETAINER,CONTROLLER	2	
22	900344	• LUBRICANT,NEVER SEEZ,8OZ CAN	AR	
23	- - - - - -	• SCR,BTN,SKT,M5X10,BL	5	
24	1037679	• GASKET,VITON,1/16”THK,D4 TANK	1	
25	288221	• GASKET,.354X.216,MPL,3000V	3	
26	- - - - - -	• PLUG,DOME,HEYCO,.875,BLACK	1	
29	- - - - - -	• CAPSCRM,SKTHD,M5,35,ST,BLKOX,CL12.9, FUL	2	
30	- - - - - -	• LUG,45,DOUBLE,.250,.438	8	
31	- - - - - -	• NUT,HEX,M5,STL,ZN	11	
32	- - - - - -	• WASHER,FLT,M,NARROW,M4,STL,ZN	4	
33	- - - - - -	• TAG,GROUND	2	
34	- - - - - -	• TERMLUG,GROUND,6−14AWG	1	
35	- - - - - -	• TAG,PE/G,INPUT POWER,GROUND	1	
36	- - - - - -	• SCR,SKT,M5X16,BL	1	
37	- - - - - -	• BOARD, MAIN W/HT SINK ASSY, DURA/ALTA	1	B
39	- - - - - -	• WASHER,LK,M,EXT,M10,ZN	2	
40	- - - - - -	• HEXNUT,CAP,M6,STL.,NI.	4	
				Forts...

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
44	- - - - - -	• CLAMP,STEEL BAND,9.38−12.25 DIA.	1	
HINWEIS A: Siehe *Ersatzteillisten Deckelbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt. B: Zur Teilenummer dieser Position siehe *Platinen* weiter unten in diesem Abschnitt. AR: As Required (Nach Bedarf)				

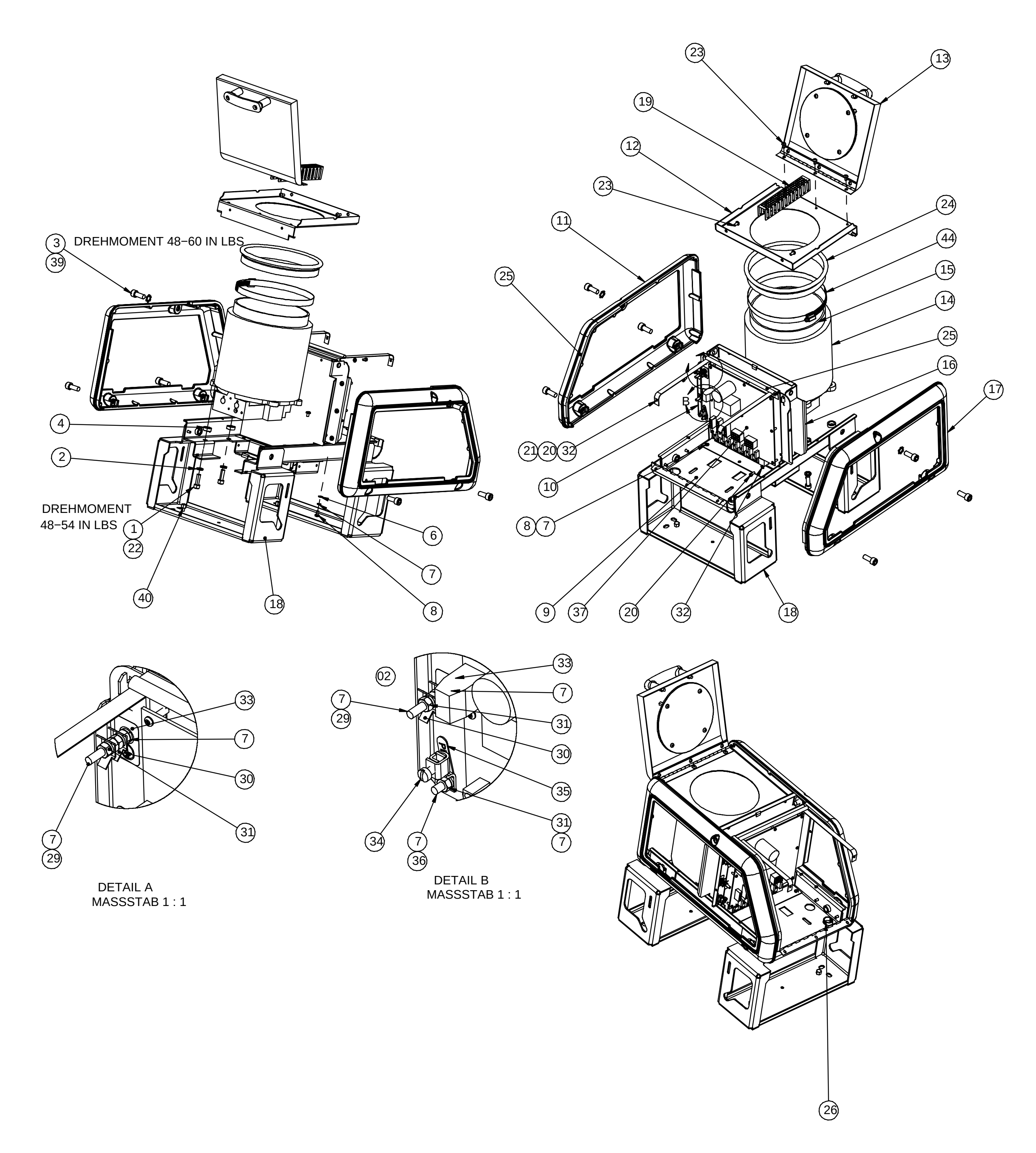


Abb. 7-2 Ersatzteile Basiseinheit, A4

Ersatzteile Basiseinheit, A10/A16

Siehe Abbildung 7-3 bis 7-5.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	UNIT ASSY,BASE, A10/A16	—	
1	- - - - - -	• LEG, FRONT, D10/16	1	
2	- - - - - -	• BASE,ALTABLUE 10,16	1	
3	- - - - - - -	• BOARD, MAIN W/HT SINK ASSY, DURA/ALTA	1	A
4	- - - - - -	• NUT,HEX,M4,STL,ZN	2	
6	- - - - - - -	• PANEL,ELEC.,BULKHEAD,ALTABLUE 10,16	1	
7	- - - - - -	• FRAME,LEFT,10/16 LITER	1	
8	- - - - - -	• SCR,SKT,M12X30MM,BL	6	
9	- - - - - -	• TRAY,TANK	1	
10	- - - - - -	• CLAMP,STEEL BAND	1	
11	900493	• LUBRICANT,PARKER HI-TEMP,11208	AR	
12	- - - - - -	• SCR,SKT,M5X10,BL	7	
13	- - - - - -	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,5,STL,Z	4	
15	- - - - - -	• SCR,BTN,SKT,M5X10,BL	2	
16	1028334	• SCREEN,TANK,DURABLUE,10 LITER	1	
	1028336	• SCREEN,TANK,DURABLUE,16 LITER	1	
17	- - - - - -	• FRAME,RIGHT,10/16 LITER	1	
18	288221	• GASKET,.354X.216,MPL,3000V	4.2	
19	- - - - - -	• WASHER,FLT,M,NARROW,M4,STL,ZN	4	
20	- - - - - -	• STRAP,CONTROLLER,SHALLOW AC	2	
21	- - - - - -	• COVER,VENTILATION,10/16L BASE	1	
22	1040586	• Tank, D10	1	
	1040588	• TANK, D16	1	
23	- - - - - -	• INSULATION,HOPPER	1	
25	- - - - - -	• SCR,SKT,M8X1.25X25,BL	4	
26	- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	4	
27	- - - - - -	• SPACER,.750 X .625 X .250,STL	4	
28	1021670	• VALVE,SHUTOFF,TANK	1	
29	- - - - - -	• RETAINING RING,INT,112,BASIC	1	
30	- - - - - -	• PANEL, TANK BULKHEAD, D10/16	1	
31	940201	• O RING,VITON,.864ID X .070W,BR (standard)	1	
	1047549	• ORING,-020, PA,.864IDX.070W (PA)	1	B
32	900344	• LUBRICANT,NEVER SEEZ,8OZ CAN	AR	
33	- - - - - -	• PLUG,DOME,HEYCO,.875,BLACK	1	
36	- - - - - -	• TERMLUG,GROUND,6−14AWG	1	
37	- - - - - -	• NUT,HEX,M5,STL,ZN	7	
38	- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	9	
39	- - - - - -	• SCR,SKT,M5X16,BL	1	
40	- - - - - -	• TAG,PE/G,INPUT POWER,GROUND	1	
41	- - - - - -	• CAPSCRM,SKT HD,M5,40,ST, BLKOX, CL12.9, FUL	1	
42	- - - - - -	• TAG,GROUND	1	
43	- - - - - -	• LUG,45,DOUBLE,.250,.438	5	
44	- - - - - -	• SCR,SKT,M4X10MM,BL	4	
45	- - - - - -	• WASHER,LK,M,EXT,M12,ZN	2	
46	- - - - - -	• HEXNUT,CAP,M6,STL.,NI.	4	
50	1039340	• GASKET,VITON,1/16”THK,D10 TANK	1	
				Forts...

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
	1039329	• GASKET,VITON,1/16"THK,D16 TANK	1	
51	- - - - - -	• LEG,REAR,D10/16,S/G	1	

HINWEIS A: Zur Teilenummer dieser Position siehe *Platinen* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Ersatzteile, die als "PA" gekennzeichnet sind, eignen sich für Fertigungsbereiche mit Betriebstemperaturen über 191 °C (375 °F). Die O-Ringe vom Typ PA sowie die gehärteten Edelstahlpumpen, die in PA-Schmelzgeräten verwendet werden, haben eine sehr hohe Chemikalien− und Temperaturbeständigkeit.

AR: As Required (Nach Bedarf)

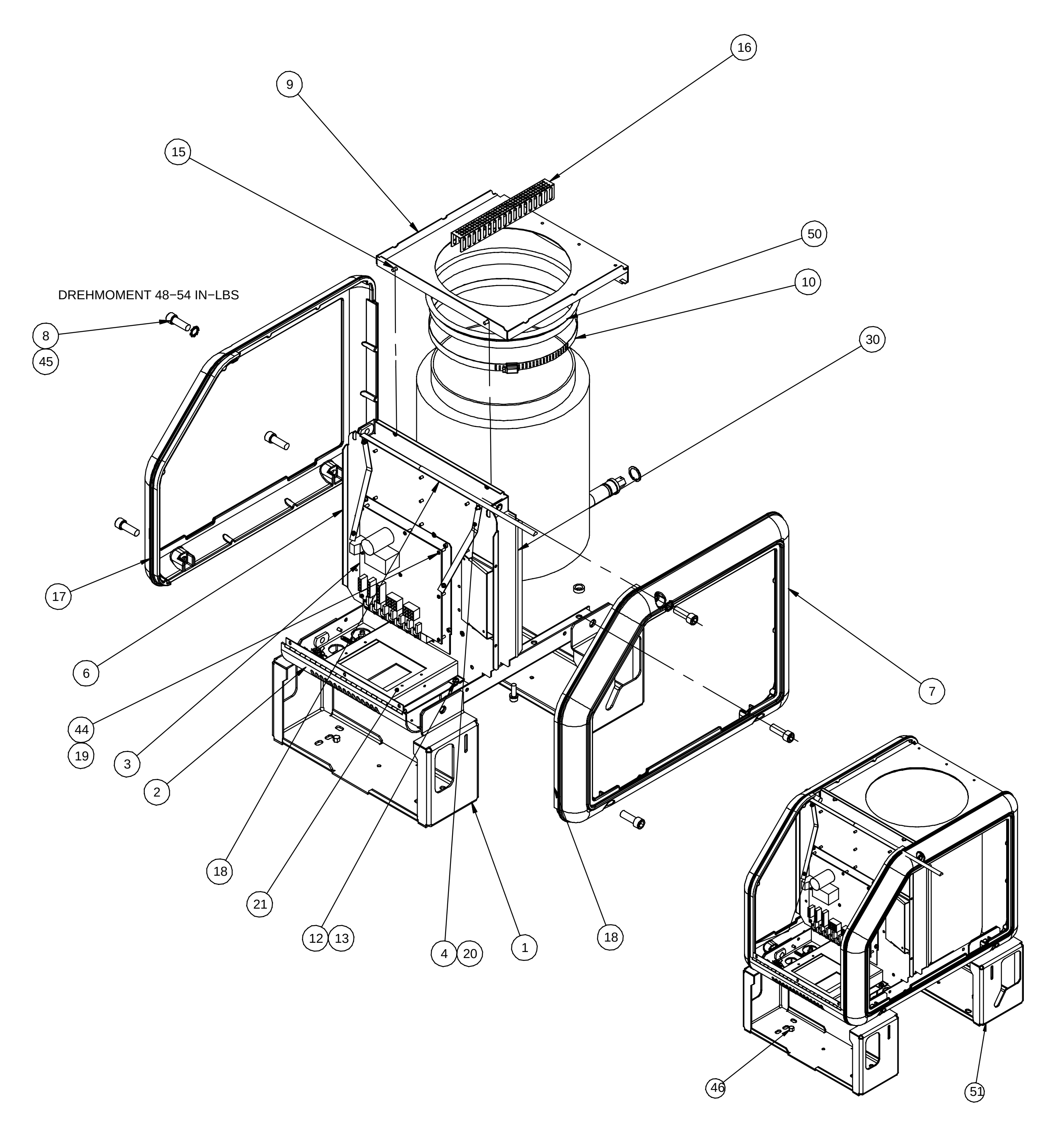


Abb. 7-3 Ersatzteile Basiseinheit, A10/A16 (1 von 3)

Ersatzteile Basiseinheit, A10/A16 *(Forts.)*

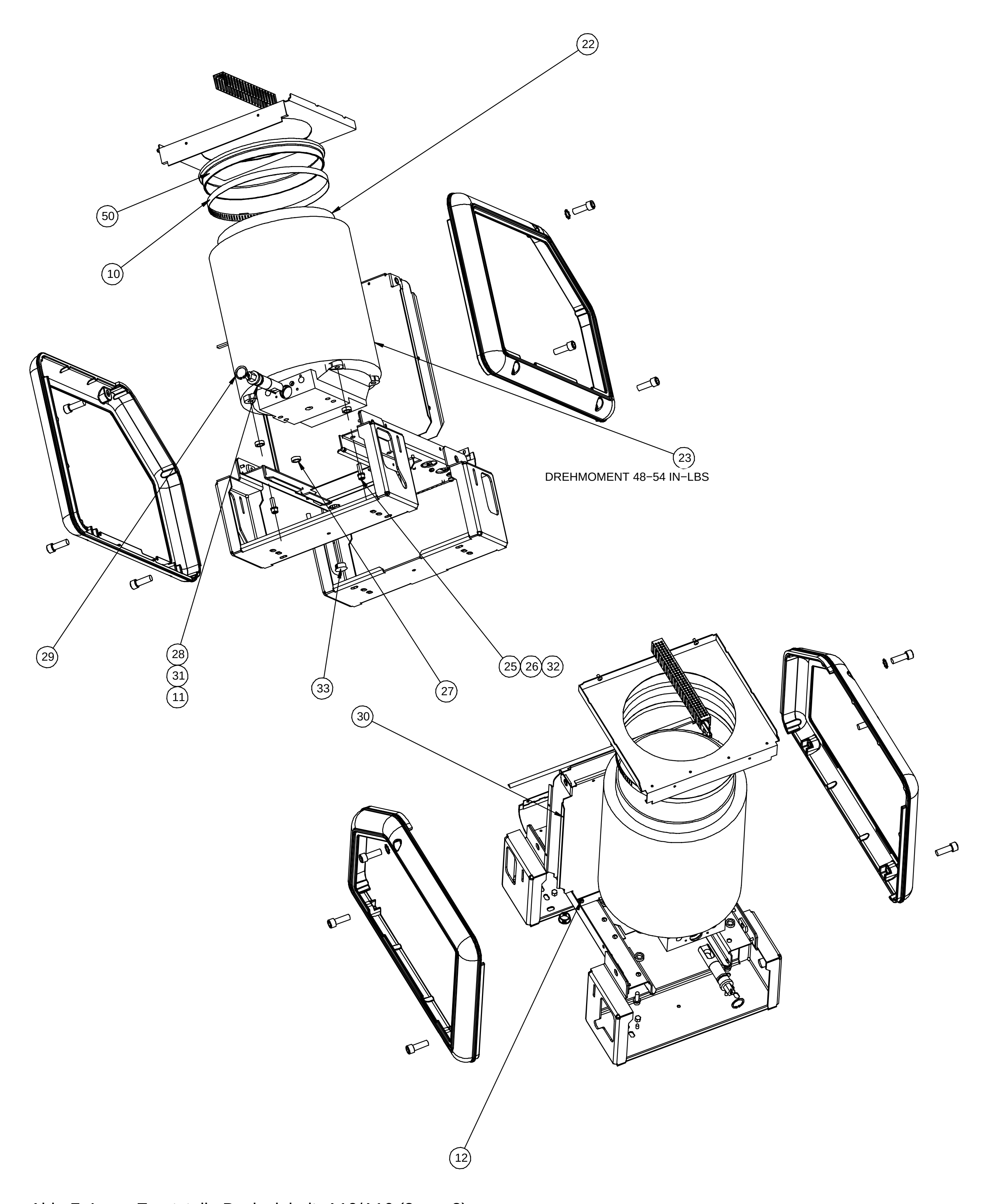


Abb. 7-4 Ersatzteile Basiseinheit, A10/A16 (2 von 3)

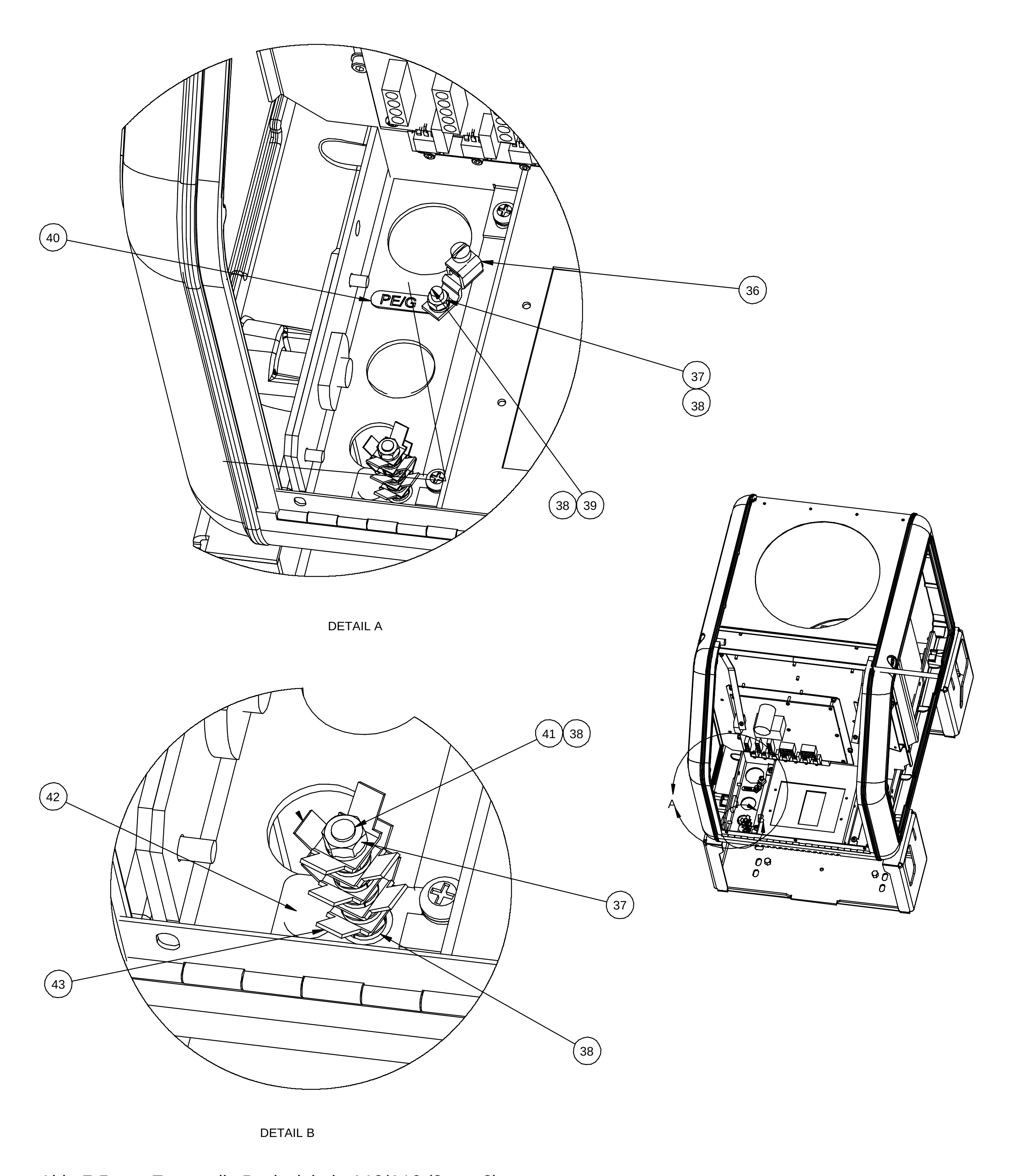


Abb. 7-5 Ersatzteile Basiseinheit, A10/A16 (3 von 3)

Ersatzteillisten Deckelbaugruppe

Die Teile der Deckelbaugruppe variieren je nach Konfiguration des Schmelzgerätes. Siehe entsprechende Ersatzteilliste für Ihr Schmelzgerät. Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* am Anfang dieses Abschnittes.

Ersatzteile Deckelbaugruppe, A4

Siehe Abbildung 7-6.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1039296	LID ASSY,D4	—	
1	- - - - - -	• LID,TANK,D4	1	
2	- - - - - -	• SCR,SKT,M6X50,BL	2	
3	901576	• HANDLE,PLASTIC	1	
4	- - - - - -	• SPACER,8mmHEX,M5X20mmLG,STL,THRU THD	4	
5	- - - - - -	• LID,INNER TANK,D4	1	
6	- - - - - -	• SCR,BTN,SKT,M5X10,BL	4	
7	900464	• ADHESIVE,LOCTITE 242, BLUE, REMOVABLE, 50ML		
8	1025326	• TAG,CAUTION,HOT SURFACE,1.19X6.544	1	

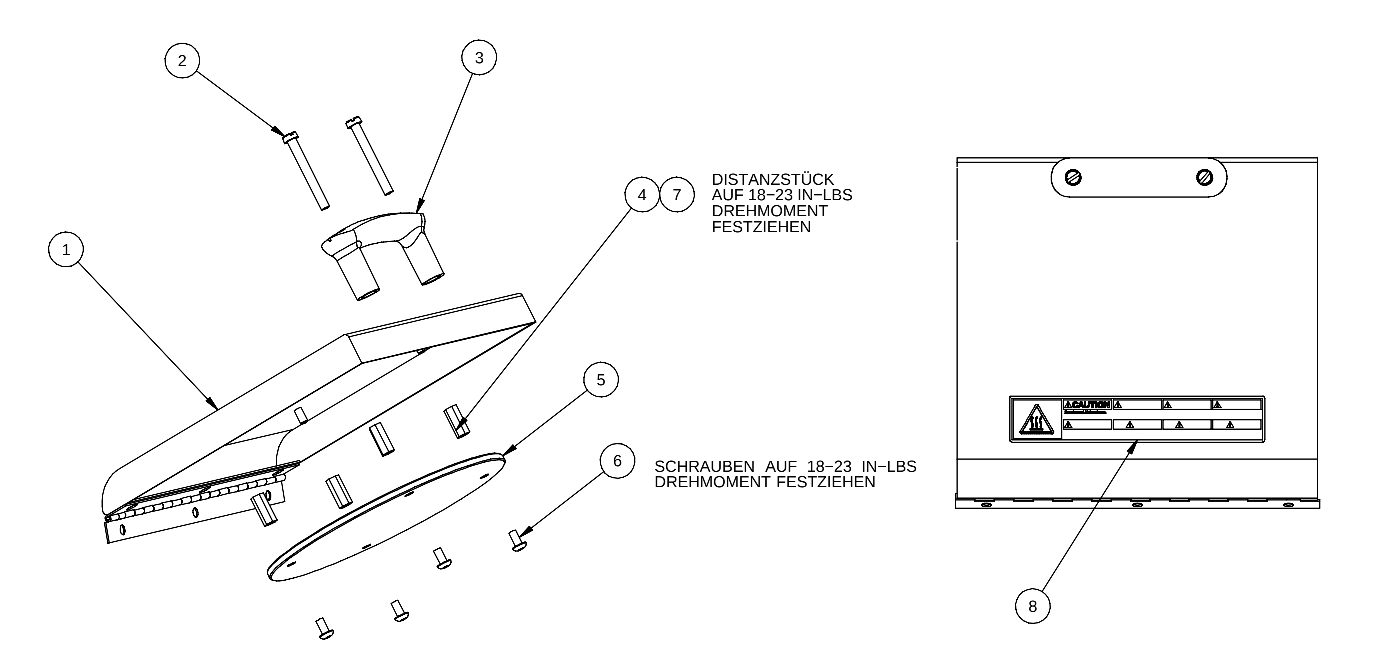


Abb. 7-6 Ersatzteile Deckelbaugruppe, A4

Ersatzteile Deckelbaugruppe, A10/A16

Siehe Abbildung 7-7.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1039298	LID ASSY,D10	—	A
—	1039299	LID ASSY,D16	—	
1	- - - - - -	• LID,TANK,D10/16	1	
2	- - - - - -	• SCR,SKT,M6X50,BL	2	
3	901576	• HANDLE,PLASTIC	1	
4	- - - - - -	• SPACER,8mmHEX,M5X22mmLG,STL,THRU THD.	4	
5	- - - - - -	• LID,INNER TANK	1	
6	- - - - - -	• SCR,BTN,SKT,M5X10,BL	4	
7	900464	• ADHESIVE,LOCTITE 242, BLUE, REMOVABLE, 50ML	AR	
8	1025326	• TAG,CAUTION,HOT SURFACE,1.19X6.544	1	
HINWEIS A: Bei allen A10−Schmelzgeräten außer den folgenden verwendet: 1080791, 1080800, 1080778 und 1080797.				
AR: As Required (Nach Bedarf)				

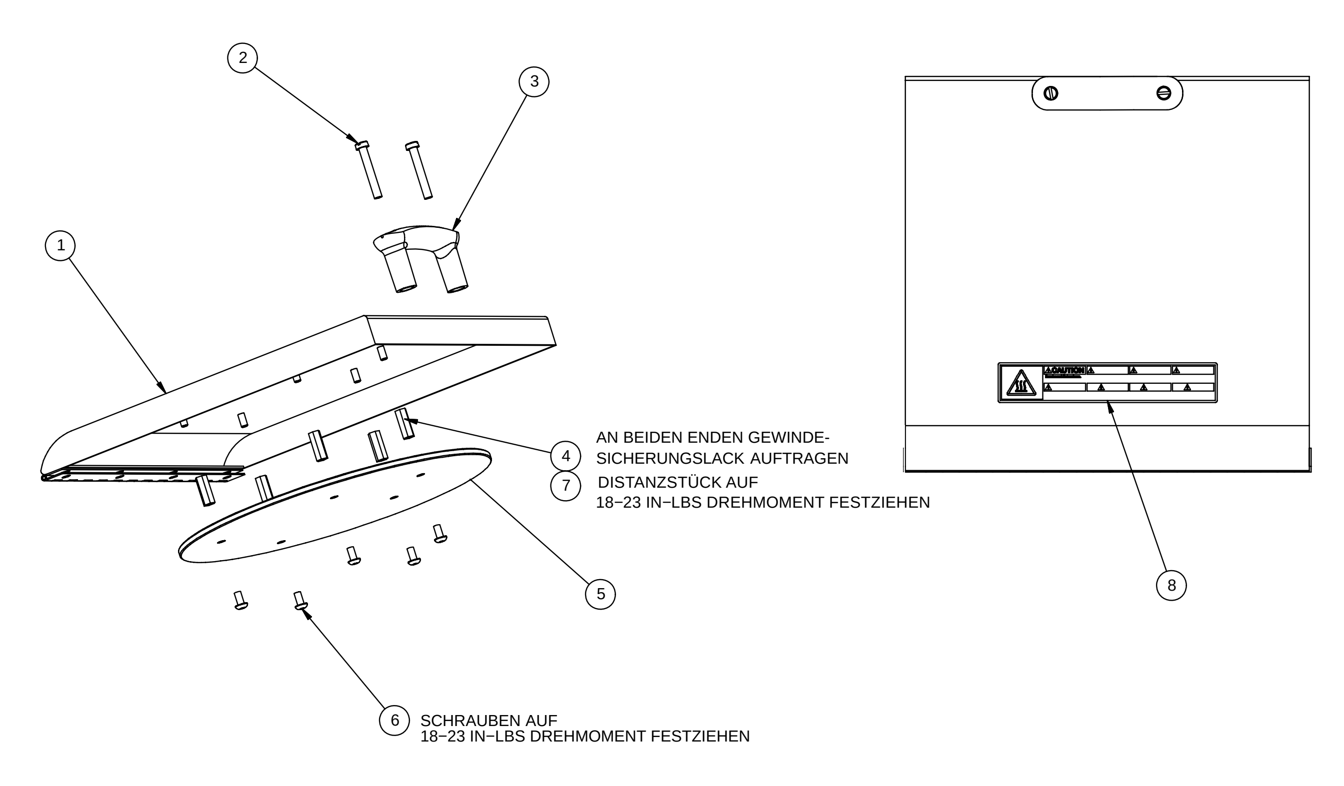


Abb. 7-7 Ersatzteile Deckelbaugruppe, A10/A16

Ersatzteile Deckelbaugruppe, A10, Rücklauf

Siehe Abbildung 7-8.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	LID ASSY,D10 RETURN FEED	—	A, B
1	- - - - - -	• LID,HINGED,D10 RETURN FEED	1	
2	- - - - - -	• SCR,SKT,M6X50,BL	4	
3	901576	• HANDLE,PLASTIC	1	
4	- - - - - -	• SPACER,8mmHEX,M5X20mmLG,STL,THRU THD	4	
5	- - - - - -	• LID,INNER,D10 RETURN FEED	1	
6	- - - - - -	• SCR,BTN,SKT,M5X10,BL	4	
7	900464	• ADHESIVE,LOCTITE 242,BLUE,REMOVABLE,50ML	AR	
8	1025326	• TAG,CAUTION,HOT SURFACE,1.19X6.544	1	

HINWEIS A: Für eine vollständige Rückführungs−Deckelbaugruppe Servicesatz Teil 1043074 bestellen.

B: Wird nur für die folgenden A10−Schmelzgeräte verwendet: 1080791, 1080800, 1080778, and 1080797.

AR: As Required (Nach Bedarf)

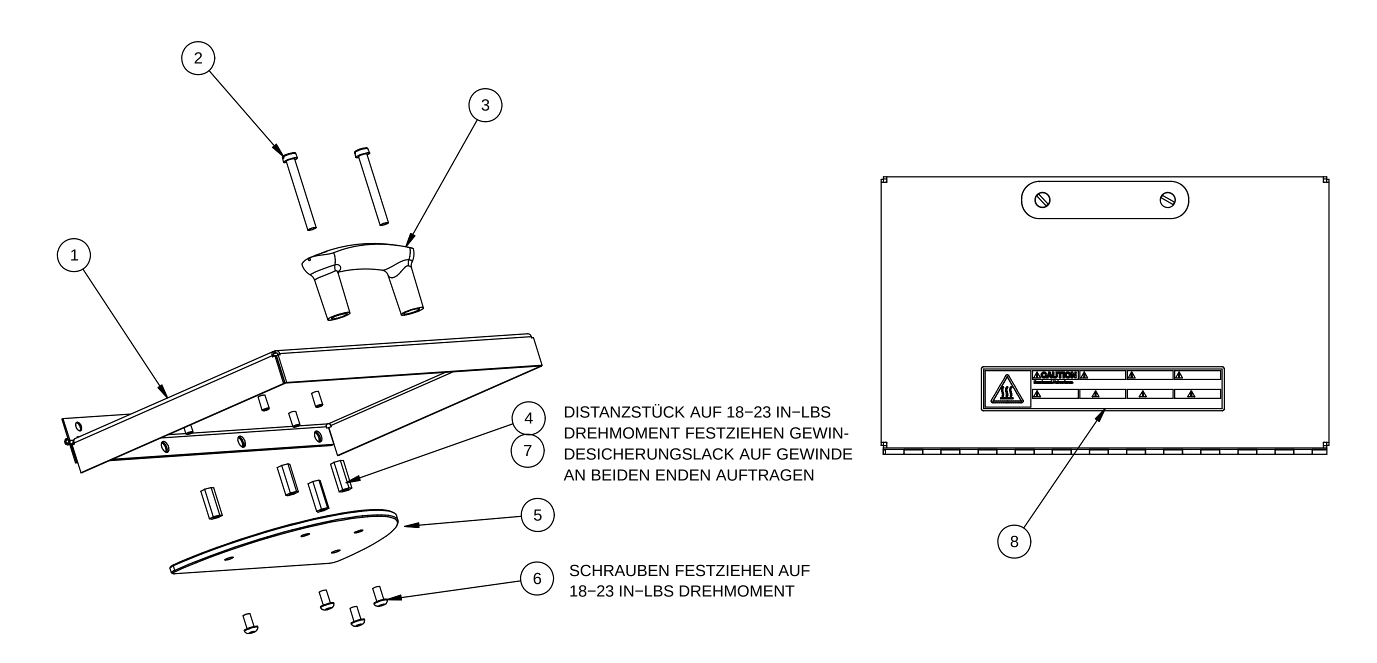


Abb. 7-8 Ersatzteile Deckelbaugruppe, A10, Rückführung

Ersatzteillisten Antriebsbaugruppe

Die Teile der Antriebsbaugruppe variieren je nach Konfiguration des Schmelzgerätes. Siehe entsprechende Ersatzteillisten für Ihr Schmelzgerät. Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* am Anfang dieses Abschnittes.

Ersatzteile Antriebsbaugruppe

Siehe Abbildung 7-9.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	—	MODULE,DRIVE	—	
201	- - - - - -	• DRIVE	1	A
202	- - - - - -	• SCR,HEX,CAP,M8X70,ZN	4	
203	- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	4	
204	940024	• ORING,-118,VITON,.862X.103,BR	1	
208	900493	• LUBRICANT,PARKER HI-TEMP,11208	AR	
209	900344	• LUBRICANT,NEVER SEEZ,8OZ CAN	AR	
210	1087288	• COVER,COUPLING,SPUR GEAR PUMP, RIGHT	1	
211	1087289	• COVER,COUPLING,SPUR GEAR PUMP,LEFT	1	
212	- - - - - -	• SCR,SKT,M5X10,ZN	4	
213	- - - - - -	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,5,STL,Z	4	

HINWEIS A: Siehe *Wartungssätze Antriebsbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

AR: As Required (Nach Bedarf)

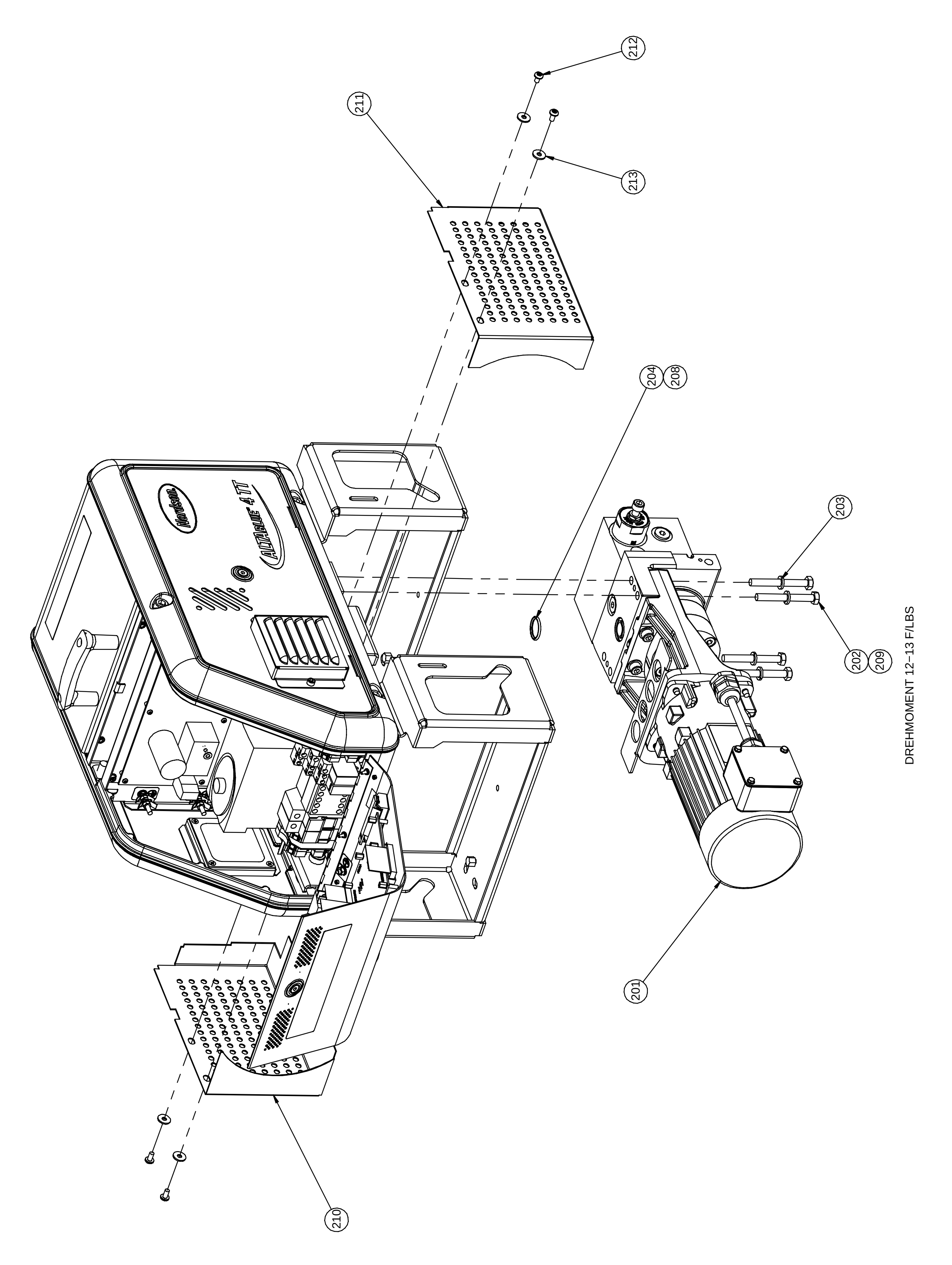


Abb. 7-9 Ersatzteile Antriebsbaugruppe

Wartungssätze Antriebsbaugruppe

Die Teile der Antriebsbaugruppe variieren je nach Konfiguration des Schmelzgerätes. Die Tabellen 7-2 und 7-3 listen die zu jeder Schmelzgeräte-Teilenummer gehörenden Motor-, Pumpen- und Verteilerblock-Wartungssätze auf. Sie finden die siebenstellige Teilenummer Ihres Schmelzgerätes auf dem Typenschild vorne am Gerät. Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* am Anfang dieses Abschnittes.

Standard−Schmelzgeräte eignen sich für Applikationen mit Betriebstemperaturen bis maximal 191 °C (375 °F). Schmelzgeräte und Ersatzteile, die als “PA” gekennzeichnet sind, eignen sich für Fertigungsbereiche mit Betriebstemperaturen über 191 °C (375 °F). Die O-Ringe vom Typ PA sowie die gehärteten Edelstahlpumpen, die in PA-Schmelzgeräten verwendet werden, haben eine sehr hohe Chemikalien− und Temperaturbeständigkeit.

Tabelle 7-2 Komponenten Antriebsbaugruppe (Standard)

P/N Schmelz-gerät	Beschreibung Schmelzgerät	P/N Motor	P/N Motor-steuerung	P/N Pumpe	P/N Verteiler-block	P/N Antriebs-baugruppe-komplett
1077981	TT 4, 240V, 2 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1077982	TT 10, 240V, 2 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1077983	TT 16, 240V, 2 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080774	TT 4, 200V, 2 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080777	TT 10, 240V, 4 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080778	TT 10, 240V, 2 S/K, 50 kg/h	1081228	1081272	729107	1081222	1081200
1080779	TT 10, 200V, 2 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080790	TT 10, 200V, 4 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080791	TT 10, 200V, 2 S/K, 50 kg/h	1081228	1081272	729107	1081222	1081200
1080792	TT 16, 240V, 4 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080793	TT 16, 200V, 2 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1080794	TT 16, 200V, 4 S/K, 35 kg/h	1081227	1081271	729107	1081224	1081179
1083408	TT 4, 240V, 2 S/K, 2,8 kg/h	1081227	1081271	7116270	1081224	7402045
1083409	TT 4, 240V, 2 S/K, 8,5 kg/h	1081227	1081271	203708	1081224	7402046
1083420	TT 10, 240V, 2 S/K, 2,8 kg/h	1081227	1081271	7116270	1081224	7402045
1083421	TT 10, 240V, 2 S/K, 8,5 kg/h	1081227	1081271	203708	1081224	7402046
7401359	TT 4, 240V, 2 S/K, 1,4 kg/h	1081227	1081271	7109715	1081224	7402044
7401360	TT 4, 200V, 2 S/K, 1,4 kg/h	1081227	1081271	7109715	1081224	7402044
7402029	TT 10, 240V, 2 S/K, 1,4 kg/h/Str	1081227	1081271	7116580	7402038	7402037
7402021	TT 10, 240V, 2 S/K, 2,8 kg/h/Str	1081227	1081271	7104180	7402038	7402035
7402022	TT 10, 240V, 2 S/K, 8,5 kg/h/Str	1081227	1081271	7104181	7402038	7402036
7402326	TT 4, 240V, 2 S/K, 2,8kg/h	1081227	1081271	7116270	1081224	7402045
7402327	TT 4, 240V, 2 S/K, 8,5kg/h	1081227	1081271	203708	1081224	7402046
7402328	TT 4, 240V, 2 S/K, 1,4kg/h	1081227	1081271	7109715	1081224	7402044
7402329	TT 4, 200V,2 S/K, 1,4kg/h	1081227	1081271	7109715	1081224	7402044
7402701	TT 16, 240V, 2 S/K, 8,5kg/h	1081227	1081271	203708	1081224	7402046

Tabelle 7-3 Komponenten Antriebsbaugruppe (PA)

P/N Schmelz-gerät	Beschreibung Schmelzgerät	P/N Motor	P/N Motor-steuerung	P/N Pumpe	P/N Verteiler-block	P/N Antriebs-baugruppe-komplett
1080775	TT 4, 240V, 2 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080776	TT 4, 200V, 2 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080795	TT 10, 240V, 2 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080796	TT 10, 240V, 4 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080797	TT 10, 240V, 2 S/K, 50 kg/h, PA	1081228	1081272	7131840	1081202	1081226
1080798	TT 10, 200V, 2 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080799	TT 10, 200V, 4 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080800	TT 10, 200V, 2 S/K, 50 kg/h, PA	1081228	1081272	7131840	1081202	1081226
1080801	TT 16, 240V, 2 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080802	TT 16, 240V, 4 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080803	TT 16, 200V, 2 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225
1080804	TT 16, 200V, 4 S/K, 35 kg/h, PA	1081227	1081271	7131840	1081223	1081225

Tabelle 7-4 Wartungssätze Variseal Pumpe

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
NS	7136920	SEALING KIT,PUMP F.SHAFT D12,7 (pump seal service kit)	—	
NS	- - - - - -	• O-RING 22X3 VITON 70 SHORE A BLACK	2	
NS	- - - - - -	• RING ID 12,7	1	
NS	- - - - - -	• TURCON-ROTO-VARISEAL D12,7 INSIDE SEAL	1	
NS	- - - - - -	• ALLEN HEAD CAP SCREW M5X16 DIN912 A2-70	3	
NS	- - - - - -	• HIGH-TEMP.GREASE GLS 595/N2 CAN:10G	1	
NS	7146229	• IN-ASSEMBLY TOOLS 7136915, 7136918,EN/GE	1	A
NS	7136915	ASSY TOOL F.SHAFT SEALING D12,7 (assembly tool service kit)	—	
NS	- - - - - -	• ASSY MANDREL F.SHAFT SEALING D12,7	1	
NS	- - - - - -	• ASSY BUSHING F.SHAFT SEALING D12,7	1	
NS	7146229	• IN-ASSEMBLY TOOLS 7136915, 7136918,EN/GE	1	A

HINWEIS A: Eine passende Anleitung ist unter http://emanuals.nordson.com oder bei Nordson erhältlich.
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

Ersatzteile Verteilerblock

Siehe Abbildung 7-10 bzw. 7-11.

Position	P/N Standard	P/N PA (Hinweis A)	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1081222	1081202	Service kit, manifold, 4-port, 600 psi, filtered, single-stream	—	
—	1081224	1081223	Service kit, manifold, 4-port, 1100 psi, filtered, single-stream	—	
—	7402038	—	Service kit, manifold, 4-port, 1100 psi, filtered, dual-stream	—	
1	- - - - - -	- - - - - -	• Manifold assembly	1	
2	940172	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.676ID x 0.070W in.	2 oder 3	
3	—	—	• Nicht verwendete Positionsnummer	—	
4	- - - - - -	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M8 x 90, 304 stainless-steel	2	
5	- - - - - -	- - - - - -	• Washer, flat, narrow, M8	2	
6	- - - - - -	- - - - - -	• Connector, with O-ring, hose, $^{9}/_{16}$-18	2	
NS	- - - - - -	- - - - - -	• Connector, 90 degree, $^{9}/_{16}$-18 x $^{9}/_{16}$-18	1	
NS	- - - - - -	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	AR	
—	1031222	1067877	Service kit, valve, pressure control, 1100 psi	—	
7	- - - - - -	- - - - - -	• Valve, PCV, 1100 psi	1 oder 2	
—	1031221	1071502	Service kit, valve, pressure control, 600 psi	—	
7	- - - - - -	—	• Valve, PCV, 600 psi	1	
8	1031235	—	Filter, with O-ring, 50-mesh	1 oder 2	B
	1028305	1070899	Filter, with O-ring, 100-mesh	1 oder 2	B
	1031236	—	Filter, with O-ring, 200-mesh	1 oder 2	B
NS	- - - - - -	- - - - - -	• O-ring, Viton, $^{3}/_{4}$ in. tube	1	
NS	- - - - - -	- - - - - -	• Lubricant, Parker, high-temperature	AR	

HINWEIS A: Ersatzteile, die als “PA” gekennzeichnet sind, eignen sich für Fertigungsbereiche mit Betriebstemperaturen über 191 °C (375 °F). Die O-Ringe vom Typ PA sowie die gehärteten Edelstahlpumpen, die in PA-Schmelzgeräten verwendet werden, haben eine sehr hohe Chemikalien− und Temperaturbeständigkeit.

B: Nur bei gefilterten Verteilerblöcken vorhanden.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

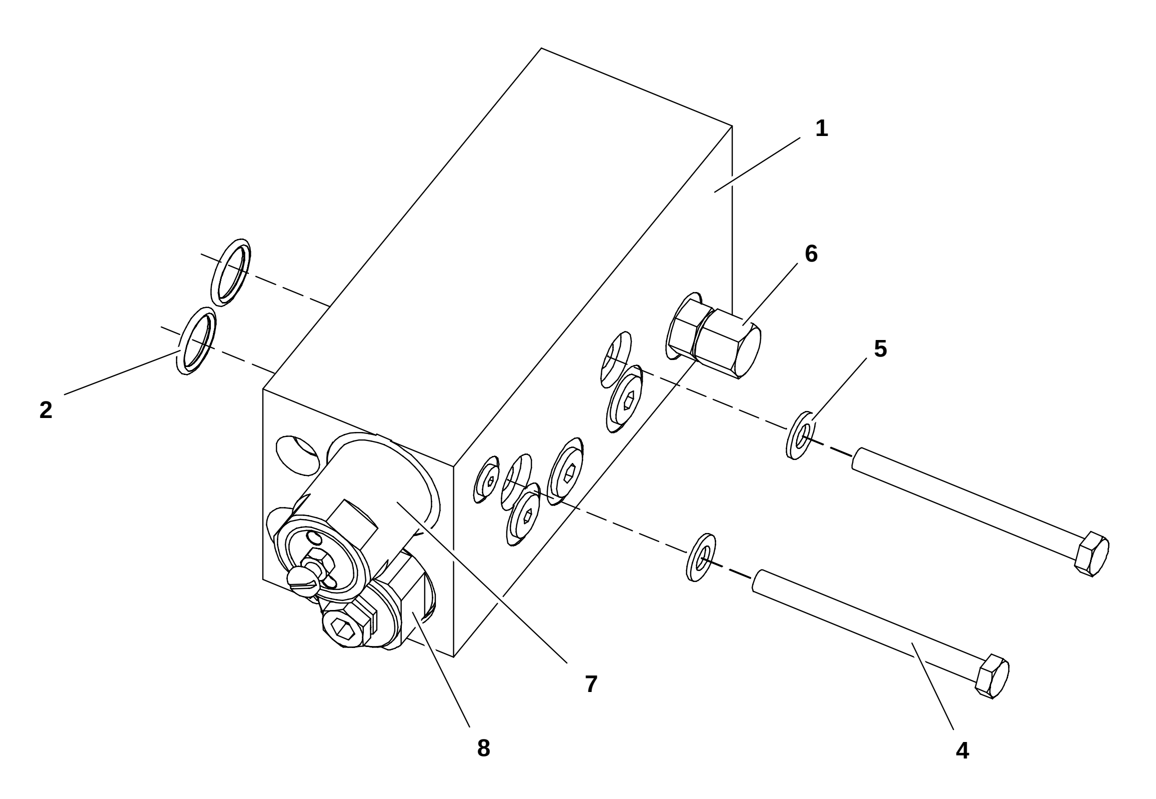


Abb. 7-10 Ersatzteile Wartungssatz Verteilerblock, Einzelstrom (Verteilerblock mit Filter abgebildet)

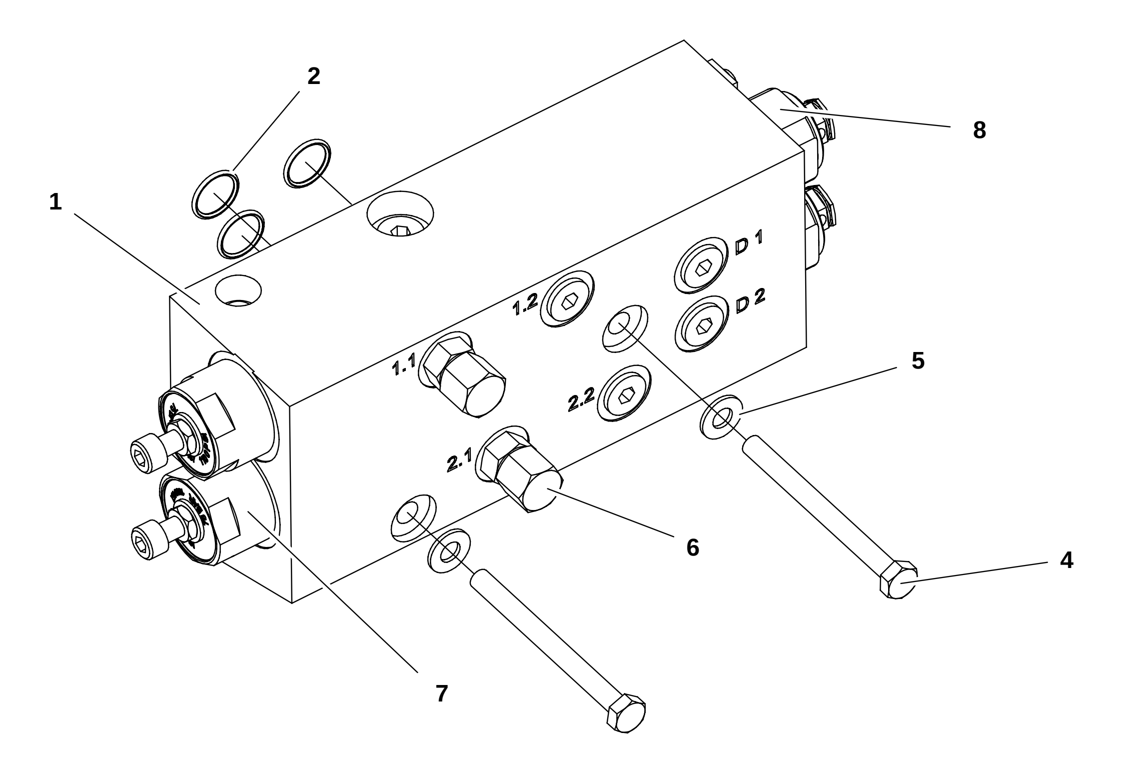


Abb. 7-11 Ersatzteile Wartungssatz Verteilerblock, Doppelstrom

Ersatzteile Antriebsbaugruppe, Einzelstrom

Siehe Abbildung 7-12.

Position	P/N Standard	P/N PA (Hinweis A)	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1081179	1081225	Service kit, drive assembly, single-stream, 35 kg/hr, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
—	1081200	1081226	Service kit, drive assembly, single-stream, 50 kg/hr, 600 psi, 4-port, filtered	—	
—	7402044	—	Service kit, drive assembly, single-stream, 1.4 kg/hr, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
—	7402045	—	Service kit, drive assembly, single-stream, 2.8 kg/hr, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
—	7402046	—	Service kit, drive assembly, single-stream, 8.5 kg/hr, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
1	1081227	1081227	• Service kit, motor, 35 kg/hour	1	
	1081228	1081228	• Service kit, motor, 50 kg/hour	1	
2	- - - - - -	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M6 x 25	4	
3	- - - - - -	- - - - - -	• Washer, lock, split, M6	4	
4	- - - - - -	- - - - - -	• Bracket, spur gear pump	1	
5	- - - - - -	- - - - - -	• Coupling, L075, 12.7 mm x $^{5}/_{8}$	1	B
6	—	—	• Nicht verwendete Positionsnummer	—	
7	729107	7131840	• Pump, 7.73 cc/rev	1	C
	7109715	—	• Pump, 0.3 cc/rev	1	C
	7116270	—	• Pump, 0.62 cc/rev	1	C
	203708	—	• Pump, 1.86 cc/rev	1	C
8	940172	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.676 ID x 0.070 W	2	
9	900493	900493	• Lubricant, Parker hi-temp	AR	
10	—	—	• Nicht verwendete Positionsnummer	—	
11	- - - - - -	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M8 x 90, 304 stainless-steel	2	
12	- - - - - -	- - - - - -	• Washer, flat, narrow, M8	2	
13	- - - - - -	- - - - - -	• Manifold	1	D
14	900344	900344	• Lubricant, Never Seez, 8 oz can	AR	
15	- - - - - -	- - - - - -	• Bracket, pump, spur gear, assy	1	
NS	- - - - - -	- - - - - -	• Grease, high-temp, 0.50 oz	AR	
16	940024	1047564	O-ring, -118, Viton, 0.862 x 0.103	1	
—	1063171	1063171	Service kit, coupling, gear pump	—	
5	- - - - - -	- - - - - -	• Coupling, L075, 12.7 mm x $^{5}/_{8}$	1	

HINWEIS A: Ersatzteile, die als “PA” gekennzeichnet sind, eignen sich für Fertigungsbereiche mit Betriebstemperaturen über 191 °C (375 °F). Die O-Ringe vom Typ PA sowie die gehärteten Edelstahlpumpen, die in PA-Schmelzgeräten verwendet werden, haben eine sehr hohe Chemikalien− und Temperaturbeständigkeit.

B: Im Wartungssatz Motorkupplung enthalten.

C: Pumpenwartungssätze siehe Tabelle 7-4 weiter oben in diesem Abschnitt.

D: Siehe *Verteilerblock* weiter oben in diesem Abschnitt.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

AR: As Required (Nach Bedarf)

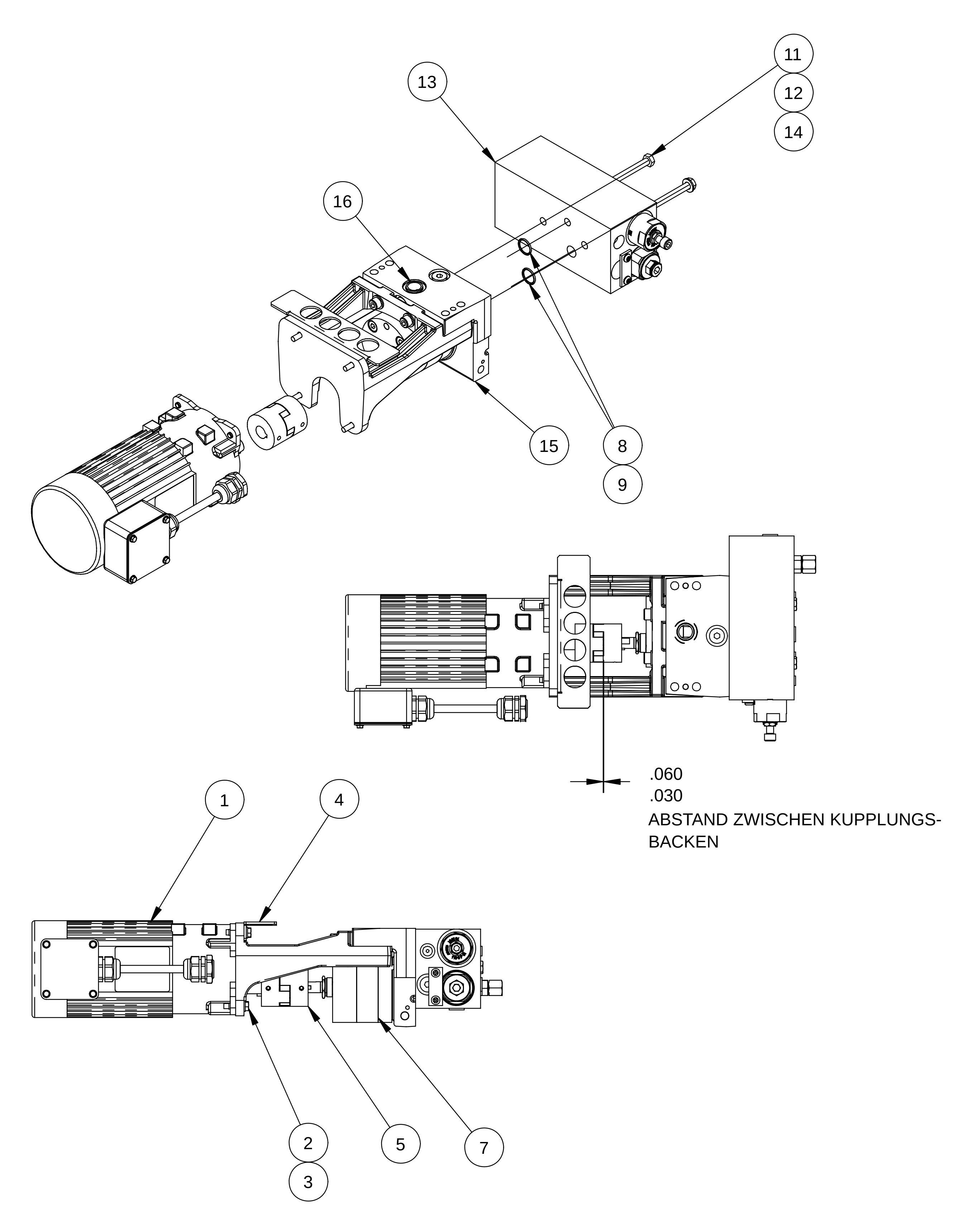


Abb. 7-12 Antriebsbaugruppe, Einzelstrom

Ersatzteile Antriebsbaugruppe, Doppelstrom

Siehe Abbildung 7-13.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	7402037	Service kit, drive assembly, dual-stream, 1.4 kg/hr/stream, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
—	7402035	Service kit, drive assembly, dual-stream, 2.8 kg/hr/stream, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
—	7402036	Service kit, drive assembly, dual-stream, 8.5 kg/hr/stream, 1100 psi, 4-port, filtered	—	
1	1081227	• Service kit, motor, 35 kg/hour	1	
2	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M6 x 25	4	
3	- - - - - -	• Washer, lock, split, M6	4	
4	- - - - - -	• Bracket, spur gear pump, dual-stream	1	
5	- - - - - -	• Coupling, drive, L075, $^{1}/_{2}$ x $^{5}/_{8}$, key/flats	1	A
6	7116580	• Pump, 0.3 cc/rev/stream	1	B
	7104180	• Pump, 0.62 cc/rev/stream	1	B
	7104181	• Pump, 1.86 cc/rev/stream	1	B
7	940172	• O-ring, Viton, 0.676 ID x 0.070 W	3	
8	900493	• Lubricant, Parker hi-temp	AR	
9	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M8 x 90, 304 stainless-steel	2	
10	- - - - - -	• Washer, flat, narrow, M8	2	
11	900344	• Lubricant, Never Seez, 8 oz can	AR	
12	- - - - - -	• Manifold	1	C
13	- - - - - -	• Bracket, pump, dual-stream, assembly	1	
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	AR	
14	940024	O-ring, -118, Viton, 0.862 x 0.103	1	
—	1063171	Service kit, motor coupling, gear pump	—	
5	- - - - - -	• Coupling, drive, L075, $^{1}/_{2}$ x $^{5}/_{8}$, key/flats	1	
—	7402034	Service kit, pump O-rings, dual-stream pumps	—	
7	940172	• O-ring, Viton, 0.676 ID x 0.070 W	3	
14	940024	• O-ring, -118, Viton, 0.862 x 0.103	1	
NS	252595	• O-ring, Viton, 10 x 1.5	1	
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	1	

HINWEIS A: Im Wartungssatz Motorkupplung enthalten.
B: Pumpenwartungssätze siehe Tabelle 7-4 weiter oben in diesem Abschnitt.
C: Siehe *Verteilerblock* weiter oben in diesem Abschnitt.
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)
AR: As Required (Nach Bedarf)

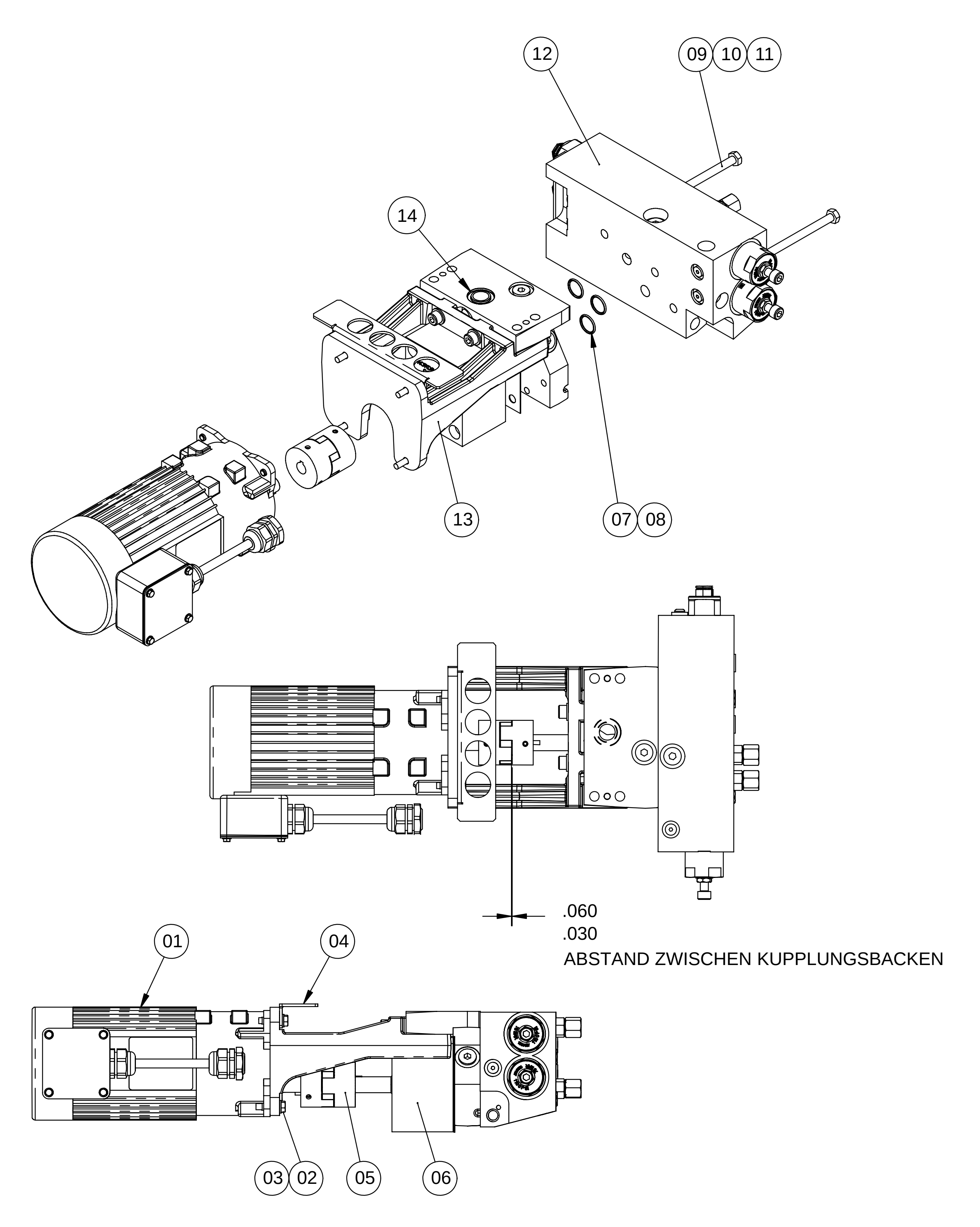


Abb. 7-13 Antriebsbaugruppe, Doppelstrom

Wartungssätze Elektrik

Die elektrischen Bauteile variieren je nach Konfiguration des Schmelzgerätes. Siehe entsprechende Ersatzteillisten für Ihr Schmelzgerät. Zum Bestimmen der Konfiguration Ihres Schmelzgerätes siehe *Schmelzgeräte−Teilenummern (P/N)* am Anfang dieses Abschnittes.

Bedienfelder

Siehe Abbildung 7-14.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	1078085	MEMBRANE PANEL, ALTABLUE,4,10,16	1	
2	1085183	MEMBRANE PANEL MOTOR CONTROL,STD ALTA	1	A
3	1017947	SWITCH,ROCKER,SPST,250V,16A,GOLD	1	
4	7401797	PANEL,FRONT,4 LITER,ALTA	1	
5	7401798	PANEL, ASSY, FRONT,CONTROL, ALTA 10/16	1	
HINWEIS A: Informationen zu Ersatzplatinen für das Motorbedienfeld finden Sie in der nächsten Ersatzteilliste *Platinen und Motorantriebe*.				

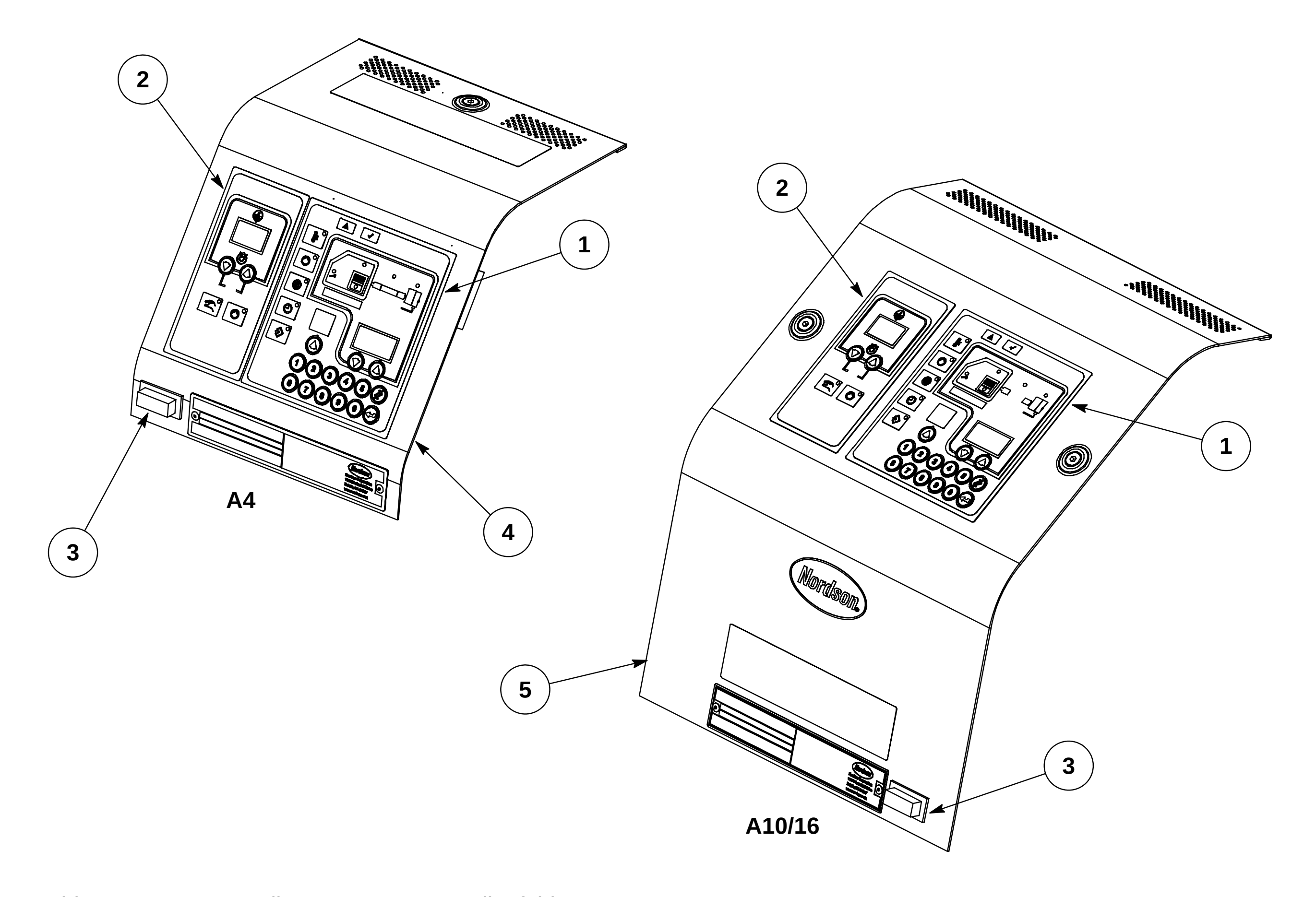


Abb. 7-14 Ersatzteile Wartungssatz Bedienfeld

Platinen und Motorantriebe

Siehe Abbildung 7-15 oder 7-16. Das Schmelzgerätgehäuse ist entweder mit einer Relaisplatine oder einer Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit ausgestattet. Siehe passende Abbildung für Ihr Schmelzgerät.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	1028325	KIT,SERVICE,CPU BOARD	—	
2	1078624	SVCE KIT,DURABLUE,MAIN,PCA	—	A
3	1031201	SVCE KIT,DURABLUE,EXPANSION PCA (A10/A16 only)	—	
4	1087152	SVCE KIT,DURABLUE,PCA PWR MOD 4-CH (A10/A16 only)	—	
5	1095690	PCA, RELAY BOARD, ALTA TT	1	B
5A	1088703	• FUSE,6.00,TIME-DELAY,250V,13/32x1-1/2	2	
5B	1023675	• FUSE,TR5, FA, 2 A, 250V, RAD PC-MT	1	
6	1081271	SVCE KIT,ALTA TT,MOTOR DRIVE,35 KG/HR	1	
	1081272	SVCE KIT,ALTA TT,MOTOR DRIVE,50 KG/HR	1	
7	- - - - - -	Assembly, motor control terminal block	1	C
8	1099532	SVCE KIT, MOTOR CONTROL BOARD	1	

HINWEIS A: Die Teilenummern und die Lage der Hauptplatinensicherungen sind in Abbildung 7-18 angegeben.

B: Nur bei Schmelzgeräten mit Relaisplatine vorhanden.

C: Nur bei Schmelzgeräten mit Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit vorhanden. Siehe *Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit* weiter unten in diesem Abschnitt.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

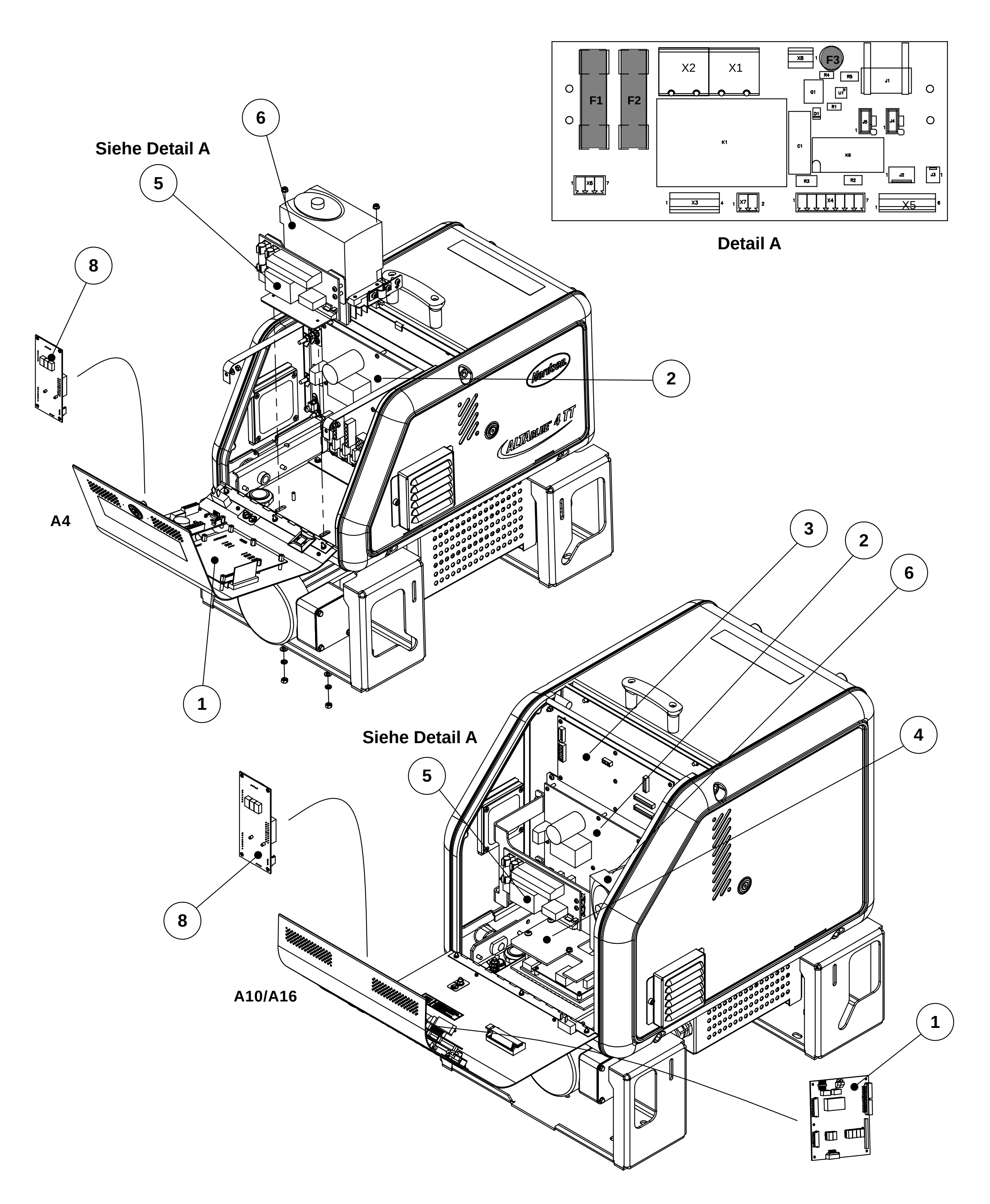


Abb. 7-15 Platinen und Motorantriebe bei Schmelzgeräten mit Relaisplatine

Platinen und Motorantriebe (Forts.)

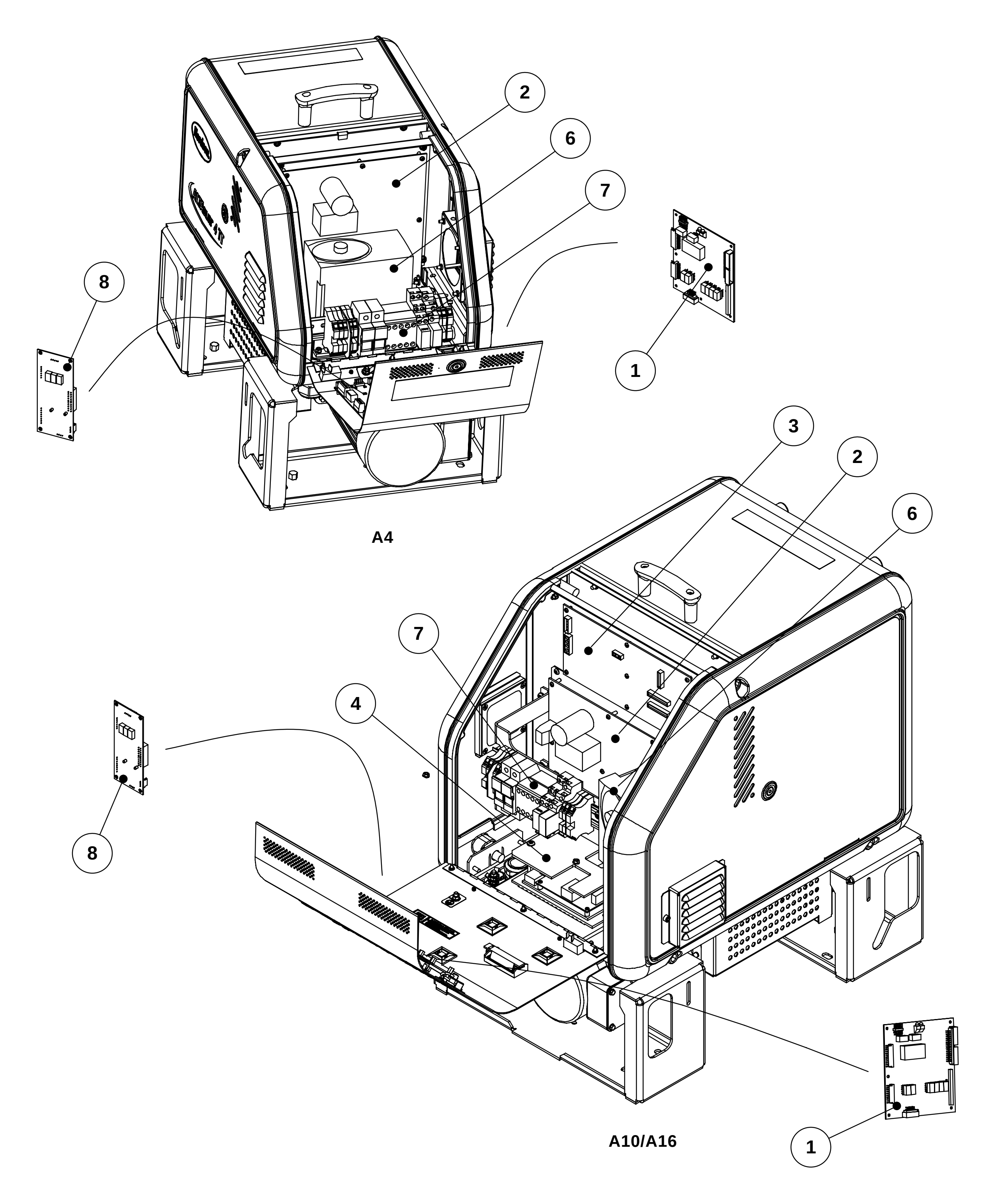


Abb. 7-16 Platinen bei Schmelzgeräten mit Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit

Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit

Siehe Abbildung 7-17. Diese Baugruppe ist nur bei Schmelzgeräten mit Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit (statt Relaisplatine) vorhanden.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - - -	Assembly, motor control terminal block	—	
1	1081271	• Service kit, motor controller, 35 kg/hr	1	A
	1081272	• Service kit, motor controller, 50 kg/hr	1	A
2	- - - - - - -	• Fuse holder, midget, DIN-mount, 600V, 30 A	2	
3	- - - - - - -	• Contactor, 24V, normally open, 230V, 5.3 A, 3-pole, DIN	1	
4	1077739	• Relay, 2 FRMC, 240V coil, socket mount, 700 HK	1	
5	1078058	• Relay, 1 FRMC, 24V coil, socket mount, 700 HK	1	
6	1088703	FUSE,6.00,TIME-DELAY,250V,13/32x1-1/2	2	
HINWEIS A: Zur Ermittlung der Pumpenförderleistung für Ihr Schmelzgerät siehe Tabelle 7-1 weiter oben in diesem Abschnitt.				

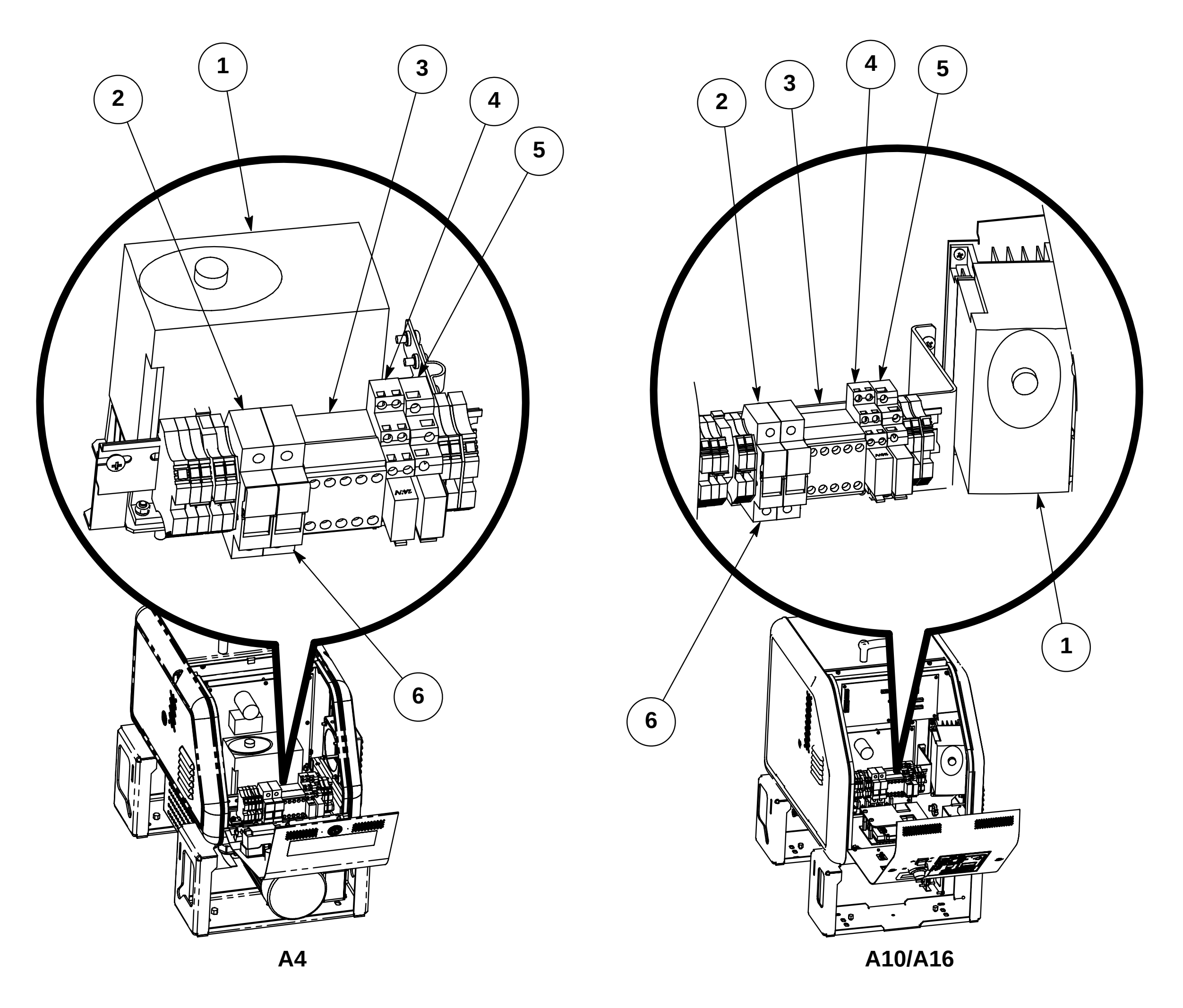


Abb. 7-17 Motorsteuerungs−Klemmenleisteneinheit Teile

Hinweis: Diese Baugruppe ist nicht in Schmelzgeräten mit der Relaisplatine vorhanden.

Sicherungen Hauptplatine

Siehe Abbildung 7-18.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1031203	Service kit, fuses, main board	—	
1	105419	• Fuse, fast, 10 A, 250 VAC, $^{1}/_{4}$ x $1^{1}/_{4}$ in., F1−F2	2	
2	939955	• Fuse, slow, 2 A, 250 VAC, 5 x 20 mm, F3−F4	2	
3	- - - - - -	• Fuse, fast, 5 A, 250 VAC, 5 x 20 mm, F5−F6	2	
4	939683	• Fuse, 6.3 A, 250 VAC, 5 x 20 mm, F7−F12	6	

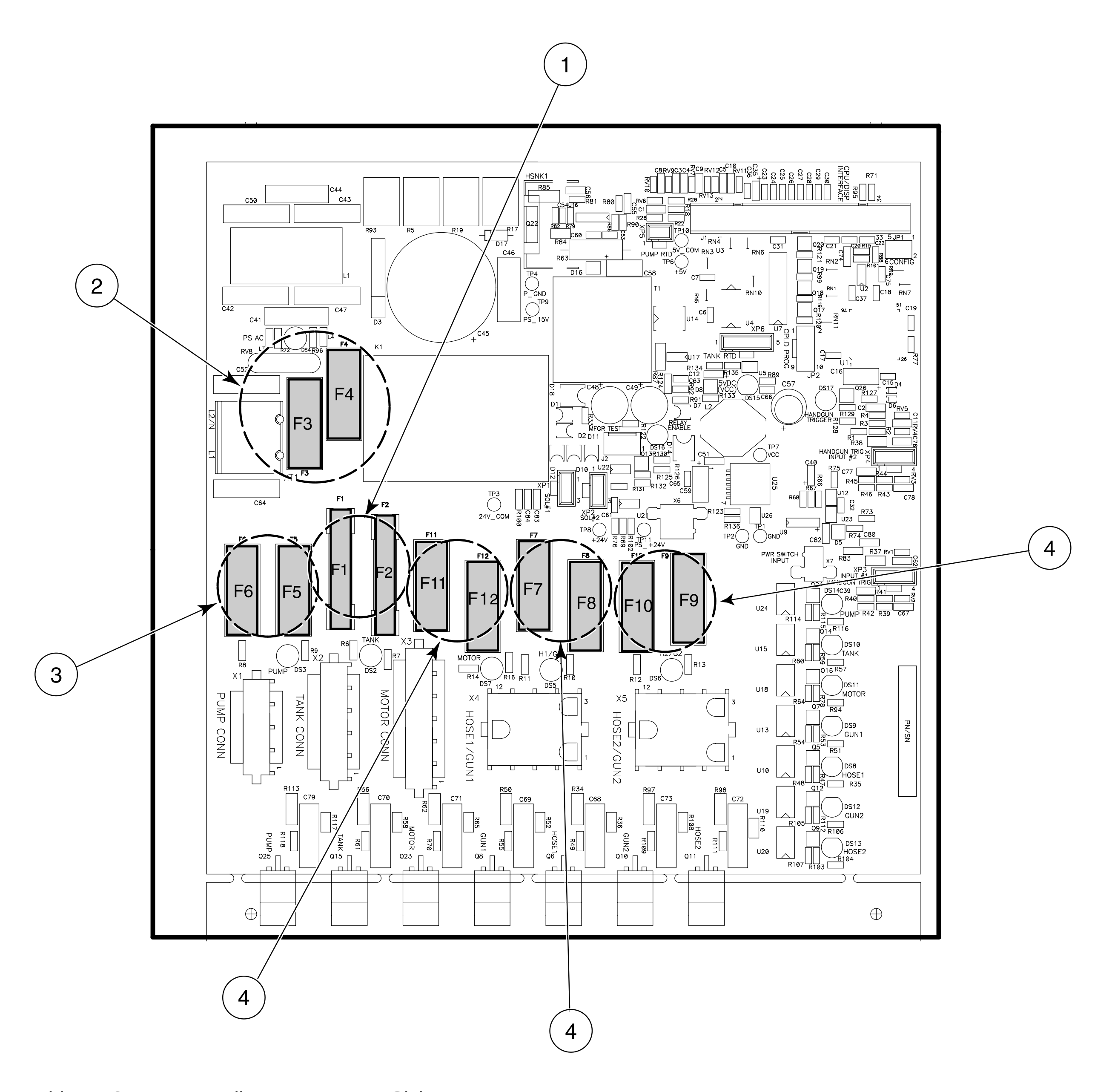


Abb. 7-18 Ersatzteile Wartungssatz Sicherung

Thermostat

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
NS	1028321	Service kit, thermostat,	—	
NS	- - - - - -	• Thermostat, 500-degree, open-on-rise	1	
NS	- - - - - -	• Screw, M4 x 6	2	
NS	- - - - - -	• Compound, thermal, 1 gram	1	
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)				

RTDs

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
NS	1031233	Service kit, RTD, pump	—	A
NS	1031234	Service kit, RTD, tank	—	A
HINWEIS A: Alle RTD−Wartungssätze enthalten Wärmeleitpaste.				
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)				

Heizungen

Position	P/N 200V	P/N 240V	Benennung	Anzahl	Hinweis
NS	1063157	1063156	Service kit, heater, pump, single-stream melters	—	A
NS	—	7402032	Service kit, heater, manifold, dual-stream melters	—	A
NS	1063158	1031226	Service kit, heater, tank, A4	—	A
NS	1063159	1031229	Service kit, heater, tank, A10	—	A
NS	1063170	1031230	Service kit, heater, tank, A16	—	A
HINWEIS A: Alle Heizungs−Wartungssätze enthalten Wärmeleitpaste.					
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)					

Kabel und Kabelbäume

Abbildung sowie Teilenummern von Kabeln und Kabelbäumen siehe *Elektrische Bauteile identifizieren* in Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Gebläsefilter Elektrogehäuse

Siehe Abbildung 7-19.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	1080365	Filter assembly, fan, 80 x 80 mm	1	

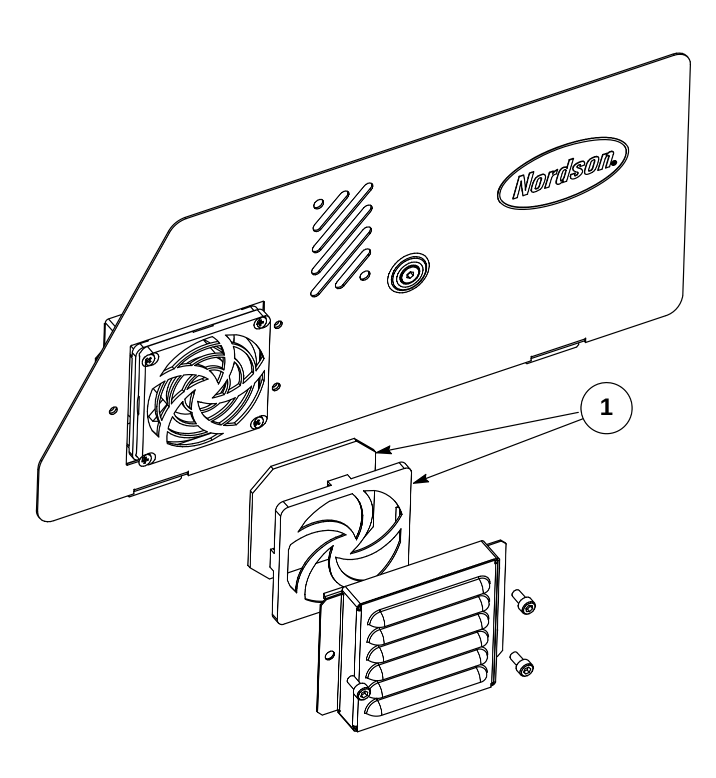


Abb. 7-19 Ersatzteile Gebläsefilter Elektrogehäuse

Optionale Ausrüstung

Durchfluss−/Druckregelung und Druckanzeige

P/N	Benennung	Anzahl
1032537	Flow controller, FC1 (also requires 1034042, 1028627, and 1030537)	—
1034042	Valve, run-up PCV, 1100 psi	—
1093624	Kit, flow control bypass	—
1028627	Assembly, tachometer, generator, and cable, FC1, 0−225 VDC	—
1030537	Kit, gauge, 1500 psi	—
1034248	Kit, knob, adjustment, pressure control valve	—
1037495	Kit, drain valve	—

Erweiterungs− und Steuerungskits

P/N	Benennung	Anzahl
1036607	Kit, I/O expansion card (digital)	—
1063740	Kit, analog I/O board	—
1053288	Kit, DeviceNet card	—
1053289	Kit, Ethernet card	—
1053300	Kit, PROFIBUS card	—
1031175	Kit, 2-hose to 4-hose conversion	—
1050598	Kit, air control	—
1030542	Kit, footswitch	—
1047093	Kit, remote trigger	—

Allgemeine Zubehörkits zum Schmelzgerät

P/N	Benennung	Anzahl
1050595	Kit, support, hose, double	—
1030530	Kit, handgun hanger	—
1043073	Kit, return feed, A4	
1043074	Kit, return feed, A10/A16	—

Optionale Ausrüstung *(Forts.)*

Signalgenerator für Produktionsliniengeschwindigkeit

Um die Fähigkeit des Schmelzgerätes zum leitsignalgeführten Betrieb nutzen zu können, müssen Sie ein Gerät installieren, dass die Geschwindigkeit der Produktionslinie misst. In der Werkeinstellung ist ein Leitsignaleingang von 0−10 VDC vorgesehen, es können aber auch andere Eingangssignale akzeptiert werden. Nordson bietet den folgenden 0−10 VDC Generator an.

P/N	Benennung	Hinweis
119560	Generator, 0−10 VDC, with bracket and cable	

Abschnitt 8
Technische Daten

Allgemeine Daten

Parameter	Daten	Hinweis
Gewicht des leeren Schmelzgerätes		
A4	42 kg (92 lb)	
A10	76 kg (168 lb)	
A16	80 kg (176 lb)	
Gewicht des Schmelzgerätes mit vollem Tank		
A4	46 kg (101 lb)	
A10	86 kg (190 lb)	
A16	96 kg (212 lb)	
Klebstoffschlauchanschlüsse	4	
Schmelzleistung		
bei Nennspannung		
A4	4,7 kg/h (10.3 lb/h)	
A10	7,7 kg/h (17 lb/h)	
A16	11,2 kg/h (24.7 lb/h)	
Geräuschemission	64 dB (A) bei maximaler Pumpendrehzahl	A
Umgebungstemperatur	0 bis 50°C (32 bis 120°F)	
Förderleistung		
bei Nennspannung		
A4	6,3 kg/h (13.9 lb/h)	
A10	12,5 kg/h (27.5 lb/h)	
A16	20 kg/h (44 lb/h)	
Pumpenförderleistung (max.)	35 oder 50 kg/h (77 oder 110 lb/h)	
HINWEIS A: Geräuschemission gemessen in 1 m Abstand von der Schmelzgeräteoberfläche.		

Elektrische Daten

HINWEIS: Siehe *Elektrischen Anschluss herstellen* in Abschnitt 3, *Installation*, zu max. Stromaufnahmewerten.

Parameter	Daten		Hinweis
	Nennwert	zulässiger Bereich	
Spannung	200 VAC	180−220 VAC	A
	200−240 VAC	180−264 VAC	
	400/230 V AC	312/180−457/264 VAC	A, B
Intervall	50/60 Hz		
Kapazität Schlauch/Auftragskopf-Heizungen	2 oder 4 Paare Schlauch/Auftragskopf		C
Temperaturregelbereich	40 bis 230°C (100 bis 450°F)		
Temperaturregelgenauigkeit	± ,5 °C (± 1 °F)		
IP Schutzart	IP 32		

HINWEIS A: Je nach Geräteversion, installiertem Spannungsstecker und Vorhandensein einer Erweiterungsplatine.

B: 400/230 VAC für Spannungsversorgung mit Nullleiter (Stern), dabei ist 400 VAC die Spannung zwischen den Leitern und 230 VAC die Spannung zwischen Leiter und Null.

C: Je nach Schmelzgerätekonfiguration.

Heizungsdaten

HINWEIS: Zu den technischen Daten von Schlauch/Auftragskopfheizung siehe Betriebsanleitungen für Schlauch und Auftragskopf.

Lage	Wirkleistung (Watt) (siehe Hinweis A)	Spannung	Kaltwiderstand (siehe Hinweis B)
Pumpe (Einzelstrom) oder Verteilerblock (Doppelstrom)	550	200 V	65,5−76,4 Ohm
		240 V	94,0−110,0 Ohm
Tank, A4	2 x 425	200 V	je 84,7−98,8 Ohm
		240 V	je 123,0−143,0 Ohm
Tank, A10	2 x 650	200 V	je 55,4−64,6 Ohm
		240 V	je 80,2−93,5 Ohm
Tank, A16	2 x 900	200 V	je 40,0−46,7 Ohm
		240 V	je 57,9−67,6 Ohm

HINWEIS A: Nennleistung bei 177−204 °C (350−400 °F).

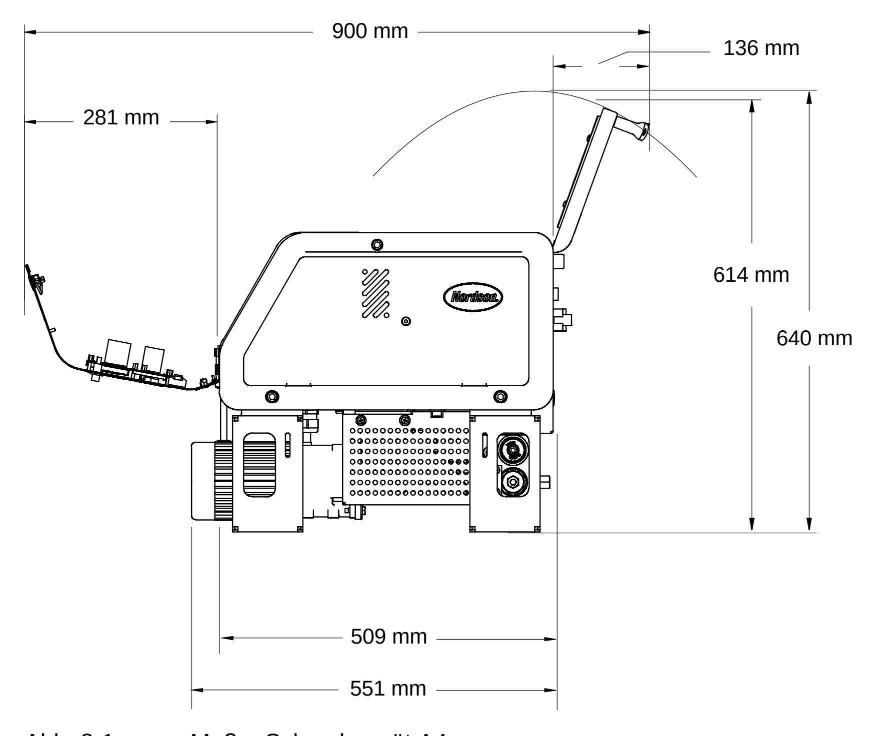
B: Messung bei Zimmertemperatur mit einem zuvor aufgeheizten Element.

Technische Daten Motor und Pumpe

Parameter	Daten	Hinweis
Viskositätsbereich Schmelzgerät *mit* Filter	Bis 35 kg/h: 500−30.000 cps 50 kg/h: 500−10.000 cps	
Maximaler hydraulischer Druck Schmelzgerät *mit* Filter	Bis 35 kg/h: 75 bar (1100 psi) 50 kg/h: 41 bar (600 psi)	
Fördervolumen	Einzelstrom: 0,3 cm^3/Umdr. (1,4 kg/h) 0,62 cm^3/Umdr. (2,8 kg/h) 1,86 cm^3/Umdr. (8,5 kg/h) 7,73 cm^3/Umdr. (35 kg/h) Doppelstrom: 0,3 cm^3/Umdr./Strom (1,4 kg/h/Strom) 0,62 cm^3/Umdr./Strom (2,8 kg/h/Strom) 1,86 cm^3/Umdr./Strom (8,5 kg/h/Strom)	A
Pumpendrehzahl	Bis 35 kg: 80 min^{-1} 50 kg: 113 min^{-1}	B
HINWEIS A: Saugvermögen pro Stunde bei 80 U/min Motordrehzahl. B: Hängt vom verwendeten Motor ab.		

Abmessungen

Schmelzgerät A4



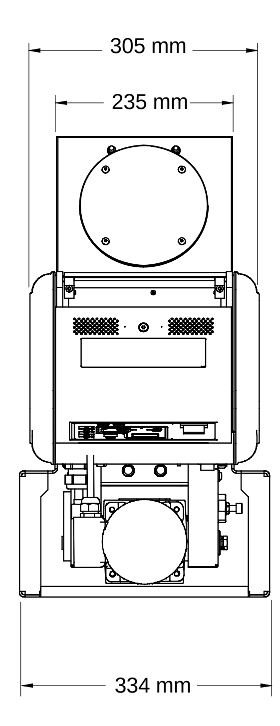
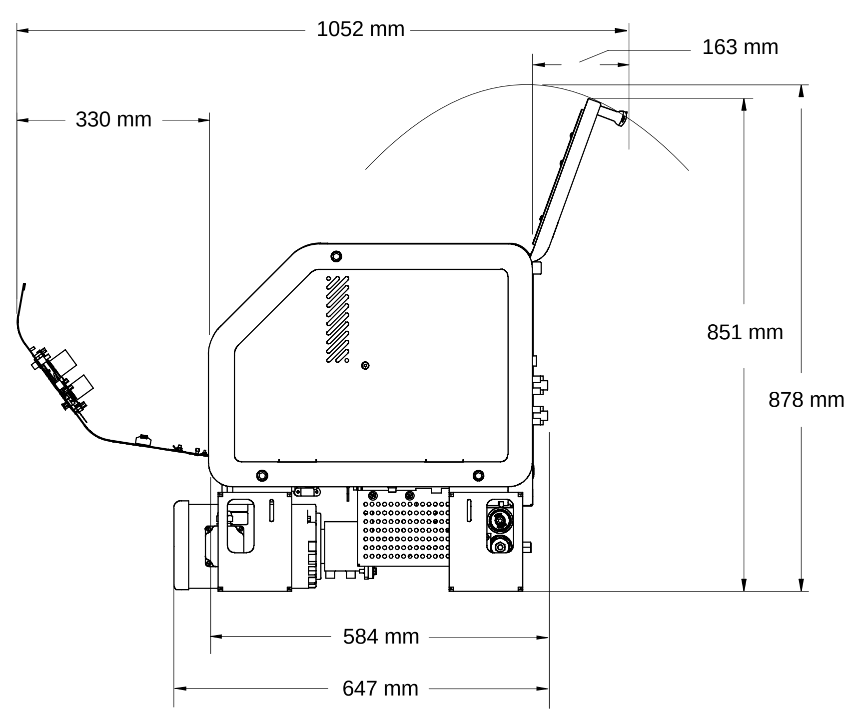


Abb. 8-1 Maße, Schmelzgerät A4

Schmelzgerät A10/A16



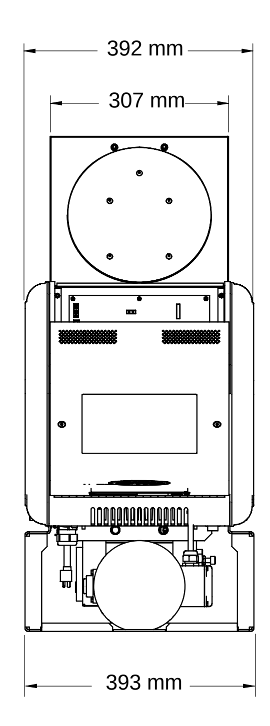


Abb. 8-2 Maße, Schmelzgerät A10/A16

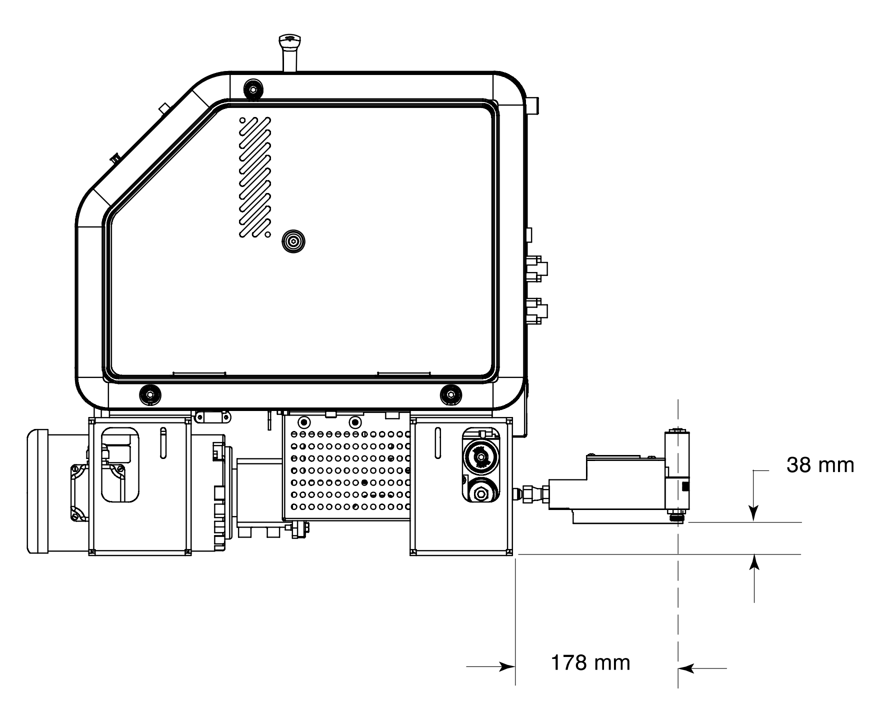
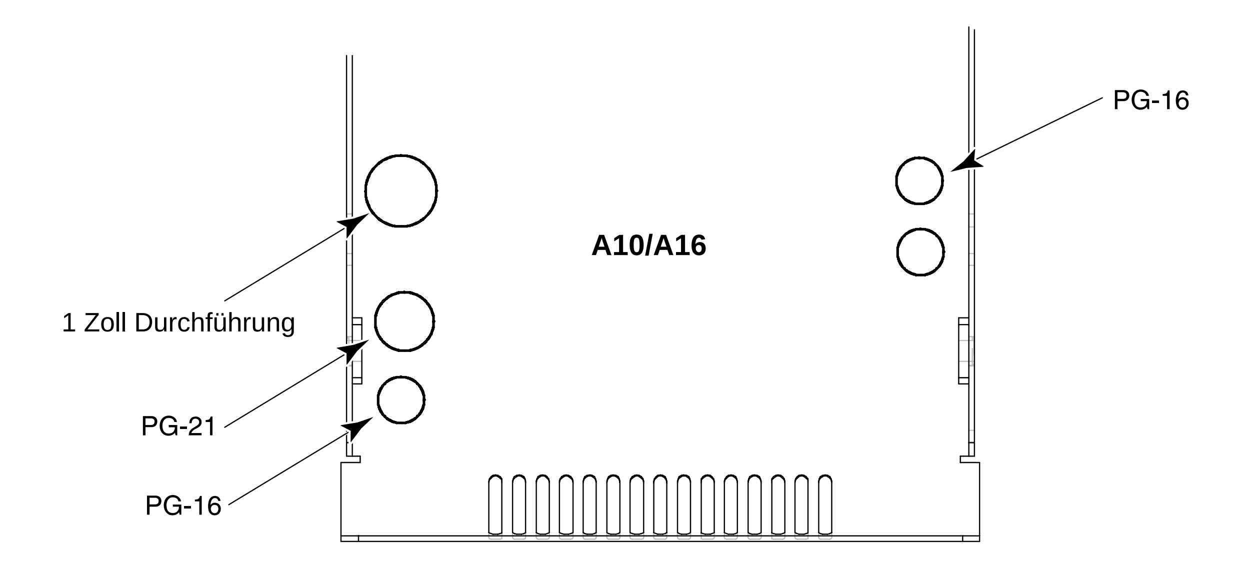


Abb. 8-3 B900N Montagemaß (ab Verteilerblock)

Durchführungsmaße



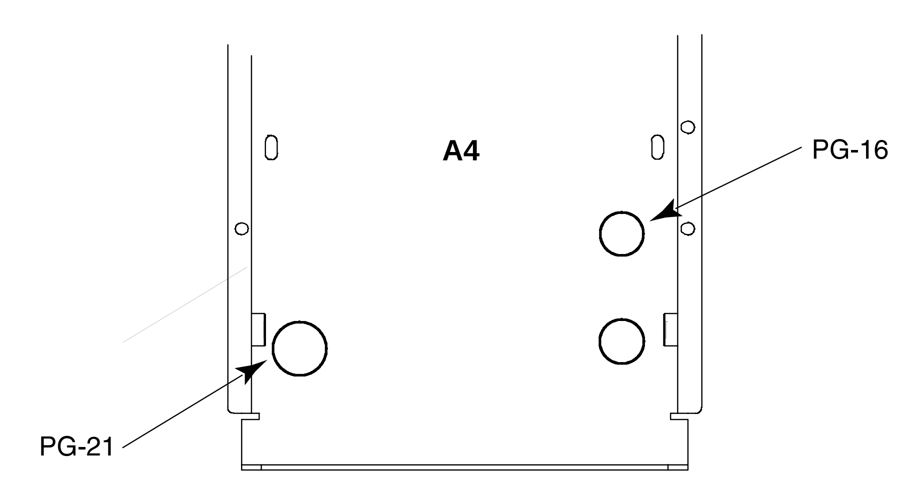


Abb. 8-4 Durchführungsmaße

Anhang A

Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen

Vor dem Aufstellen des Schmelzgerätes auf der Produktionsebene bzw. Anschließen von Schläuchen und Auftragsköpfen zunächst deren Strombedarf berechnen und sich vergewissern, dass der Strombedarf die höchstzulässige Wirkleistung nicht übersteigt. Genaue Berechnung des Schmelzgeräte-Leistungsbedarfs vermeidet Schaden am Schmelzgerät und gibt den höchstzulässigen Abstand zwischen Schmelzgerät und der Stelle an, wo Schmelzklebstoff aufgetragen wird.

Die nachstehenden drei maximalen Leistungswerte müssen berücksichtigt werden, wenn der Strombedarf des Schmelzgerätes berechnet wird.

- **Maximum Einzelkomponente** – Wirkleistung eines einzelnen Schlauches oder Auftragskopfes
- **Maximum Paar Schlauch/Auftragskopf** – kombinierte Wirkleistung von Schlauch und Auftragskopf (Paar Schlauch/Auftragskopf)
- **Maximum zwei Paare Schlauch/Auftragskopf** – kombinierte Wirkleistung von Paar Schlauch/Auftragskopf 1 und 2 oder Paar Schlauch/Auftragskopf 3 und 4

Wenn die Niederlassung von Nordson schon den Leistungsbedarf der Schläuche/Auftragsköpfe berechnet und bestätigt hat, dass die höchstzulässige Wirkleistung insgesamt nicht überschritten wird, bedarf es keiner weiteren Berechnungen. Der Leistungsbedarf von Schlauch und Auftragskopf ist jedoch neu zu berechnen, bevor

- ein neuer Schlauch oder Auftragskopf an das Schmelzgerät angeschlossen wird, der in der ursprünglichen Berechnung des Wirkleistungsbedarfs unberücksichtigt geblieben war
- ein vorhandener durch einen Schlauch mit höherer Wirkleistung bzw. ein vorhandener Auftragskopf durch einen mit höherer Wirkleistung ersetzt wird

Leistungsbedarf von Schläuchen/Auftragsköpfen berechnen

1. Alle Paare Schlauch/Auftragskopf entsprechend der Anschlussbuchse identifizieren, an die sie angeschlossen sind.
2. Typenplakette bzw. Typenschild auf jedem Schlauch und Auftragskopf überprüfen und anschließend Wirkleistung eines jeden Teils in Spalte A der Tabelle A-1 eintragen. Für jeden nicht installierten Schlauch oder Auftragskopf eine Null eintragen.
3. Die Wirkleistungen jedes Paares Schlauch/Auftragskopf addieren und die Summe in Spalte B der Tabelle A-1 eintragen.
4. Die Wirkleistungen der Paare Schlauch/Auftragskopf 1 und 2 und der Paare Schlauch/Auftragskopf 3 und 4 addieren und die Summe in Spalte C der Tabelle A-1 eintragen.
5. Jede der Wirkleistungen in den Spalten A, B und C der Tabelle A-1 mit den zugehörigen maximalen Wirkleistungen vergleichen, die in Tabelle A-2 stehen.
6. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:
   - Falls jede der in Schritt 5 berechneten Wirkleistungen *nicht* die in Tabelle A-2 aufgeführten Wirkleistungen übersteigt, dann bewegt sich der Leistungsbedarf von Schläuchen und Auftragsköpfen im Rahmen akzeptabler Grenzwerte.
   - *Überschreitet* eine der in Schritt 5 berechneten Wirkleistungen die entsprechende höchstzulässige Wirkleistung gemäß Tabelle A-2, Konfiguration bzw. Position der Paare Schlauch/Auftragskopf ändern bzw. kürzere Schläuche zum Verringern des Leistungsbedarfs oder Auftragsköpfe mit niedrigerem Leistungsbedarf verwenden.

Tabelle A-1 Wattzahlen für Schläuche/Auftragsköpfe

<table>
<tr><th rowspan="2">Komponente Nr.</th><th rowspan="2">Typ/Größe</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr>
<tr><th>Wattzahl der Komponente</th><th>Wattzahlen für Schlauch/ Auftragskopf−Paar</th><th>Wattzahlen für zwei Schlauch/ Auftragskopf−Paare</th></tr>
<tr><td>Schlauch 1</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>Auftragskopf 1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Schlauch 2</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Auftragskopf 2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Schlauch 3</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>Auftragskopf 3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Schlauch 4</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Auftragskopf 4</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Tabelle A-2 Maximal zulässige Wattzahlen für Schlauch/Auftragskopf

<table>
<tr><th>Spalte in Tabelle A-1</th><th>Komponente</th><th>Maximale Wattzahl</th></tr>
<tr><td>A</td><td>Je einzelner Schlauch oder Auftragskopf</td><td>1000 W</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Je Paar Schlauch/Auftragskopf</td><td>1200 W</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C</td><td>Summe von Schlauch/Auftragskopf−Paaren 1 und 2</td><td>2000 W</td></tr>
<tr><td>Summe von Schlauch/Auftragskopf−Paaren 3 und 4</td><td>2000 W</td></tr>
</table>

Anhang B
Betriebsparameter

Die Betriebsparameter sind in diesem Anhang entsprechend den logischen Gruppen in Tabelle B-1 organisiert. Informationen zum Auswählen und Editieren von Betriebsparametern siehe *Schmelzgerät einrichten* in Abschnitt 3, *Installation*.

HINWEIS: Reservierte oder nicht genutzte Parameternummern erscheinen nicht in diesem Anhang.

Tabelle B-1 Parametergruppen

Gruppe	Parameter-nummern	Beschreibung der Gruppe
Standard	0 bis 8 und 10 bis 14	Häufig verwendete Parameter
Druckregelung	15 bis 17	konfigurieren die Druckeinstellungen
Temperaturregelung	20 bis 29	steuern die Heizungsfunktion
Eingänge einrichten	30 bis 39	konfigurieren Standard− und optionale Eingänge
Ausgänge einrichten	40 bis 46	konfigurieren Standard− und optionale Ausgänge
Sieben-Tage-Uhr	50 bis 77	konfigurieren die Uhrenfunktion
Zeitgeber für automatisches Befüllen	78	konfiguriert den externen Motorsteuerschalter
PID Auswahl	80 bis 91	konfigurieren die PID−Einstellungen

Standard

0 Passwort eingeben

Beschreibung:	Benutzerdefiniertes Passwort, das unberechtigte Änderungen an Solltemperaturen und Betriebsparametern verhindert.
Wert:	0 bis 9999
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	4000
Format:	—
Verwendung:	Dieser Parameter erscheint nur, wenn ein Passwort über Parameter 11 erstellt und anschließend über Parameter 10 aktiviert wird. **HINWEIS:** Das Schmelzgerät bleibt zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck in der durch Passwort geschützten Betriebsart. Nach Verlassen der Betriebsart Einrichten erfordert der Versuch, erneut in die Betriebsart Einrichten zu gelangen, selbst vor Ablauf der zwei Minuten, die erneute Eingabe des Passwortes.

1 Gesamtzahl der Heizungs-Betriebsstunden (nicht editierbar)

Beschreibung:	Nicht editierbarer Wert. Zeigt die Gesamtstundenzahl an, in denen die Heizungen eingeschaltet waren.
Wert:	999,999 (entsprechend der Abkürzungskonvention wie unten beschrieben)
Auflösung:	1 Stunde
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Die rechte Anzeige zeigt bis zu 9999 Heizungsbetriebsstunden an. Wenn die Heizungsstunden 10,000 (zehntausend) erreicht haben, wechselt die Anzeige alle zwei Sekunden zwischen den Ziffern vor dem Komma (Tausender) und den Ziffern nach dem Komma (Hunderter). Bei 10,001 Stunden würden z.B. zwei Sekunden lang “10,” angezeigt und dann zwei Sekunden lang “001”. Das Komma ist vorhanden, wenn Parameter 20 *Temperatureinheiten* auf Grad Fahrenheit gesetzt wurde. Ein Punkt ist vorhanden, wenn Parameter 20 auf Grad Celcius gesetzt wurde.

2 Fehlerprotokoll (nicht editierbar)

Beschreibung:	Speichert ein Protokoll der letzten zehn Fehler.
Wert:	—
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	_-F0 (nicht verwendeter Protokolleintrag)
Format:	F1, F2, F3 und F4
Verwendung:	Scrolltasten an rechter Anzeige zum Überprüfen der letzten zehn Fehler im Protokoll drücken. Leere Protokolleinträge werden mit “_-F0” angezeigt. Siehe *Schmelzgerät überwachen* in Abschnitt 4, *Bedienung*.

3 Änderungsprotokoll (nicht editierbar)

Beschreibung: Zeichnet die letzten zehn Änderungen an den Solltemperaturen oder Betriebsparametern auf.

Wert: —

Auflösung: —

Werkeinstellung: P-_ (nicht verwendeter Protokolleintrag)

Format: Siehe Abschnitt 3, *Installation*, *Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen*.

Verwendung: Scrolltaste an rechter Anzeige zum Überprüfen der zehn letzten Änderungen an den Betriebsparametern oder Solltemperaturen verwenden. Leere Protokolleinträge werden mit “P-_” angezeigt.

4 Betriebsbereitschaftsverzögerung

Beschreibung: Zeitablauf, nachdem alle Komponenten ihre Solltemperatur erreicht haben, bevor die LED Betriebsbereit aufleuchtet. Die Betriebsbereitschaftsverzögerung funktioniert nur, wenn die Tanktemperatur zu dem Zeitpunkt, an dem das Schmelzgerät eingeschaltet wird, 27 °C (50 °F) oder mehr unter der vorgegebenen Solltemperatur liegt. Die Bereitschaftsverzögerung beginnt, wenn alle Komponenten innerhalb von 3 °C (5 °F) Abweichung von der jeweiligen Solltemperatur liegen.

Wert: 0 bis 60 Minuten

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: 0 Minuten

Format: Linke Anzeige “rd.” Rechte Anzeige, verbleibende Minuten oder Sekunden.

Verwendung: Betriebsbereitschaftsverzögerung gibt dem Tank zusätzliche Zeit zum Aufheizen, bevor die Pumpe anläuft.

HINWEIS: In der rechten Anzeige erscheint am Ende eines jeden automatischen Abfragezyklus (Auto−Scan) die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung in Minuten. Ab einer Minute wird die verbleibende Zeit in Sekunden angezeigt.

5 Wartungsintervall

Beschreibung: Anzahl der Heizungs−Betriebsstunden, die abgelaufen sein müssen, bevor die Wartungs-LED aufleuchtet.

Wert: 0 Stunden (deaktiviert) bis 8736 (ein Jahr)

Auflösung: 1 Stunde

Werkeinstellung: 500 Stunden

Format: —

Verwendung: Wartungsintervall für benutzerdefinierten Service Check oder Wartungsvorgang, wie z.B. Filterwechsel, einstellen. Nach Ablauf einer voreingestellten Zeit leuchtet die Wartungs-LED auf. Bei Schmelzgerät in der Betriebsart Auto-Scan die Taste **Clear/Reset** zum Ausschalten der Wartungs-LED und Rücksetzen der Zeit drücken.

Standard *(Forts.)*

6 Wartungs-LED für Heizungs-Betriebsstunden

(nicht editierbar)

Beschreibung:	Ein Zeitgeber zeigt an, wieviel Stunden die Heizungen noch eingeschaltet sein müssen, bis die Wartungs-LED aufleuchtet (Wartung erforderlich).
Wert:	0 (deaktiviert) bis 9999 Stunden
Auflösung:	1 Stunde
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Wartungsintervall (Parameter 5) aktivieren, damit dieser Parameter wirksam wird. **Hinweis:** Heizungsbetriebsstunden werden immer dann gezählt, wenn die Heizungs-LED leuchtet.

7 Verzögerung der Motorabschaltung

Beschreibung:	Zeit, die der Motor noch läuft, nachdem das Schaltgerät ausgeschaltet wurde.
Wert:	0 bis 360 Sekunden ODER - - - - (unendlich)
Auflösung:	Sekunden
Werkeinstellung:	0 Sekunden
Format:	—
Verwendung:	Dieser Parameter funktioniert nur, wenn ein Schaltgerät (Schlauch für Handpistole mit Schalter, Fußschalter, usw.) an der Schalterbuchse angeschlossen ist.

8 Pumpe automatisch Ein

Beschreibung:	Legt fest, ob die Pumpe aktiviert werden kann, bevor das Schmelzgerät betriebsbereit ist, damit die Pumpe bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgeräts automatisch eingeschaltet wird.
Wert:	0 = deaktiviert oder 1 = aktiviert
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	1 (aktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Wenn Pumpe automatisch Ein deaktiviert ist, muss zum Einschalten der Pumpe die Pumpentaste gedrückt werden, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist. Wenn ”Pumpe automatisch Ein” aktiviert ist und die Pumpe aktiv ist, läuft die Pumpe automatisch an, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist. **HINWEIS:** Wenn ”Pumpe automatisch Ein” bei laufender Pumpe deaktiviert wird (0), läuft die Pumpe solange weiter, bis die Pumpentaste gedrückt wird.

10 Schmelzgeräte-Passwort aktivieren oder deaktivieren

Beschreibung: Aktiviert bzw. deaktiviert Schmelzgeräte-Passwort. Solltemperaturen der Komponenten bzw. die Betriebsparameter des Schmelzgerätes lassen sich bei aktiviertem Passwortschutz ohne Eingabe eines gültigen Passwortes unter Verwendung von Parameter 0 nicht ändern.

Wert: 0 (deaktiviert)

1 (aktiviert)

Auflösung: —

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Zunächst Passwort über Parameter 11 erstellen, bevor es sich über Parameter 10 aktivieren oder deaktivieren lässt.

11 Passwort erstellen

Beschreibung: Benutzerdefiniertes Passwort, das unberechtigte Änderungen an Betriebsparametern oder Solltemperaturen verhindert.

Wert: 0 bis 9999

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 5000

Format: —

Verwendung: Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Schmelzgeräte-Passwort eingeben*.

HINWEIS: Wenn das Passwort erstellt und aktiviert wird, erscheint in rechter Anzeige Parameter 10 erst nach Passworteingabe wieder.

12 Ausgang Schlauch 1 auf Aktivierung eines elektrischen Auftragskopfes umstellen

Beschreibung: Wandelt den für die Schlauchheizung 1 proportional geregelten 240 VAC-Strom in einen geschalteten 240 VAC-Strom um, der für die Aktivierung eines am Verteilerblock angeschlossenen elektrischen Auftragskopfes benutzt wird.

Wert: 0 (deaktiviert)

1 (aktiviert)

Auflösung: —

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Nur verwenden, wenn ein von Nordson gelieferter elektrischer Auftragskopf am Verteilerblock installiert ist und ein Schaltgerät an die Schalterbuchse des Schmelzgerätes angeschlossen ist. Zu Informationen über Montage und Verwendung des Auftragskopfes siehe Betriebsanleitung des elektrischen Auftragskopfes.

Standard *(Forts.)*

13 Ausgang Schlauch 2 auf Aktivierung eines elektrischen Auftragskopfes umstellen

Beschreibung:	Wandelt den für die Schlauchheizung 1 proportional geregelten 240 VAC-Strom in einen geschalteten 240 VAC-Strom um, der für die Aktivierung eines am Verteilerblock angeschlossenen elektrischen Auftragskopfes benutzt wird.
Wert:	0 (deaktiviert) 1 (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0 (deaktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Nur verwenden, wenn ein von Nordson gelieferter elektrischer Auftragskopf am Verteilerblock installiert ist und ein Schaltgerät an die Schalterbuchse des Schmelzgerätes angeschlossen ist. Zu Informationen über Montage und Verwendung des Auftragskopfes siehe Betriebsanleitung des elektrischen Auftragskopfes.

14 Externe Kommunikation blockieren

Beschreibung:	Als Sicherheitsfunktion bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät. Verhindert die externe Steuerung des Schmelzgerätes über Standard− oder optionale Ein− und Ausgänge oder über die Netzwerkkommunikation (optional)
Wert:	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0 (deaktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Vor Wartungsarbeiten am Schmelzgerät Parametere auf 1 (aktiviert) setzen. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, wird die externe Steuerung blockiert bis der Parameter wieder auf 0 (deaktiviert) gesetzt wird.

Druckregelung

15 Druck−Sollwert

Beschreibung:	Einstellung des Prozentwertes vom maximalen Ausgangsdruck (von 0−100 Prozent).
Wert:	0 bis 100 (Prozent)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0 (deaktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn die optionale I/O−Platine für analoge Ein−/Ausgänge am Schmelzgerät installiert ist. Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zur Teilenummer des I/O−Platinensatzes. Der Druck wird nach der Temperatur des letzten Auftragskopfes angezeigt Links erscheint ein P (Druck) und rechts der Druckwert.

16 Überdruck−Sollwert

Beschreibung:	Wenn der Druck im System diesen Wert überschreitet, wird ein Überdruckalarm ausgelöst.
Wert:	0 bis 50 (Prozent) über dem Druck−Sollwert (Parameter 15)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn die optionale I/O−Platine für analoge Ein−/Ausgänge am Schmelzgerät installiert ist. Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zur Teilenummer des I/O−Platinensatzes.

17 Niedrigdruck−Sollwert

Beschreibung:	Wenn der Druck im System diesen Wert unterschreitet, wird ein Niedrigdruckalarm ausgelöst.
Wert:	0 bis 50 (Prozent) unter dem Druck−Sollwert (Parameter 15)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn die optionale I/O−Platine für analoge Ein−/Ausgänge am Schmelzgerät installiert ist. Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zur Teilenummer des I/O−Platinensatzes.

Temperaturregelung

20 Temperatureinheiten

Beschreibung:	Setzt die Einheiten der Temperaturanzeige.
Wert:	C (Grad Celsius) oder F (Grad Fahrenheit)
Auflösung:	1 Grad
Werkeinstellung:	C
Format:	—
Verwendung:	—

21 Delta Übertemperatur

Beschreibung:	Gradzahl, um die eine Komponenten-Temperatur über ihre zugewiesene Solltemperatur ansteigen kann, bevor ein Übertemperaturfehler (F3) eintritt.
Wert:	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkeinstellung:	15 °C (25 °F)
Format:	—
Verwendung:	—

22 Delta Untertemperatur

Beschreibung:	Gradzahl, um die eine Komponenten-Temperatur unter ihre zugewiesene Solltemperatur sinken kann, bevor ein Untertemperaturfehler (F2) eintritt.
Wert:	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkeinstellung:	25 °C (50 °F)
Format:	—
Verwendung:	—

23 Delta Temperaturabsenkung

Beschreibung: Gradzahl, um die alle beheizten Komponenten abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.

Wert: 5 °C bis 190°C (10°F bis 350°F)

Auflösung: 1 °C
1 °F

Werkeinstellung: 50 °C (100 °F)

Format: —

Verwendung: Ein ”Delta Temperaturabsenkung” sollte so gewählt werden, dass ein Gleichgewicht gefunden wird zwischen Energiesparen während inaktiver Zeiten des Schmelzgerätes, Zeitraum und benötigter Energie zum erneuten Hochheizen des Schmelzgerätes auf seine Solltemperatur und einer Temperatur, bei der sich Schmelzklebstoff während eines längeren Zeitraums im Tank ohne zu verkoken bevorraten lässt. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Funktionstasten des Schmelzgerätes*.

HINWEIS: Delta Temperaturabsenkung beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

24 Zeitlimit Auto Temperaturabsenkung

Beschreibung: Zeitdauer, die nach Absetzen des letzten Signals (Auftragskopf-Impulsverstärker) an Eingang 1 verstreichen muss, bevor das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus übergeht. Die automatische Funktion ”Zeitlimit Auto Temperaturabsenkung” spart Energie, indem sie das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt, sobald seine Auftragsköpfe keinen Schmelzklebstoff mehr auftragen.

Wert: 0 bis 1440 Minuten (24 Stunden)

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung:

1. Bei Bedarf Parameter 23 ändern.

2. Steuerungsoption für Parameter 30 (Eingang 1) auf Option 10 (Auto Temperaturabsenkung) setzen

HINWEIS: Parameter 24 nur dann aktivieren, wenn an Eingang 1 eine Signalspannung von 24 VDC ansteht. Sind die Eingangskontakte bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes spannungslos, geht es nach Ablauf des Auto Standby Zeitlimits in den Temperaturabsenkmodus über.

25 Zeitlimit Heizungen automatisch Aus

Beschreibung: Zeitdauer, die nach Ablauf des automatischen Temperaturabsenk−Zeitlimits (Parameter 24) vergehen muss, bis die Heizungen abschalten.

Wert: 0 bis 1440 Minuten (24 Stunden)

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Parameter 24 (Zeitlimit Auto Temperaturabsenkung) vor Einstellen von Parameter 25 auf gewünschten Wert setzen.

Temperaturregelung *(Forts.)*

26 Manuelle Temperaturabsenkzeit

Beschreibung: Zeitdauer, während der das Schmelzgerät im Temperaturabsenkmodus verbleibt, nachdem die Absenk-Taste gedrückt wurde.

Wert: 0 bis 180 Minuten

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Temperaturabsenkzeit setzen, falls Bediener das Schmelzgerät für eine begrenzte Zeitspanne (Pause, Mittagszeit usw.) in den Temperaturabsenkmodus versetzen soll. Bei Aktivierung der manuellen Temperaturabsenkung (Wert größer als 0 Minuten) blinkt die Absenk-LED.

Delta Temperaturabsenkung (Parameter 23) vor Einstellen von Parameter 26 auf gewünschten Wert setzen.

Hinweis: Wenn eine Zeit von einer Minute oder mehr eingegeben wurde, blinkt die Absenk-LED und zeigt damit an, dass der manuelle Absenk-Zeitgeber rückwärts läuft.

27 Delta Temperaturabsenkung Schlauch

Beschreibung: Gradzahl, um die alle beheizten Schläuche abgesenkt werden, wenn das Auftragsgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.

Wert: 1 °C bis 190°C (1°F bis 350°F)

Auflösung: 1 °C
1 °F

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Dieser Parameter funktioniert wie Parameter 23, außer bei Einstellung auf 0. Dann kehrt er zur Einstellung für Parameter 23 zurück.

HINWEIS: Delta Temperaturabsenkung beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

28 Delta Temperaturabsenkung Auftragskopf

Beschreibung: Gradzahl, um die alle beheizten Auftragsköpfe abgesenkt werden, wenn das Auftragsgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.

Wert: 1 °C bis 190°C (1°F bis 350°F)

Auflösung: 1 °C
1 °F

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Dieser Parameter funktioniert wie Parameter 23, außer bei Einstellung auf 0. Dann kehrt er zur Einstellung für Parameter 23 zurück.

HINWEIS: Delta Temperaturabsenkung beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

29 Interner Zonentemperaturversatz

Beschreibung:	Unterschied in Grad, mit dem die internen Zonen des Schmelzgerätes arbeiten. Wenn dieser Parameter verwendet wird, arbeitet die interne Primärzone bei einer niedrigeren Temperatur als die sekundäre interne Zone, wie durch den Wert dieses Parameters definiert.
Wert:	0 °C bis -15 °C (0 °F bis -30 °F)
Auflösung:	1 °C 1 °F
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Interne Zonen des Schmelzgerätes werden wie folgt bezeichnet: DuraBlue D10/D16: primär=Tank; sekundär=Pumpe DuraBlue D4L/D10L/D16L: primär=Tank; sekundär=Pumpe AltBlue TT: primär=Tank; sekundär=Pumpe DuraBlue 25/50/100: primär=Gitter; sekundär=Reservoir AltaBlue 15/30/50/100: primär=Gitter; sekundär=Reservoir DuraDrum: primär=Stempel; sekundär=Pumpe

Eingänge einrichten

30 Standardeingang 1

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 1 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung ein/aus
2 – Heizungen ein/aus
3 – Motor aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
10 – *Autom. Temperaturabsenkung*
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)
13 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1
14 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 10

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

HINWEIS: Parameter 78, *Automatischer Füllzeitgeber*, muss auf einen Wert von 1 oder höher eingestellt werden, um Option 13 oder 14 zu verwenden. Ausgangsoption 6, *Alarm*, kann verwendet werden, um das Ablaufen des automatischen Füllzeitgebers zu signalisieren.

31 Standardeingang 2

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 2 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung ein/aus
2 – Heizungen ein/aus
3 – Motor aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)
13 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1
14 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 1

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

HINWEIS: Parameter 78, *Automatischer Füllzeitgeber*, muss auf einen Wert von 1 oder höher eingestellt werden, um Option 13 oder 14 zu verwenden. Ausgangsoption 6, *Alarm*, kann verwendet werden, um das Ablaufen des automatischen Füllzeitgebers zu signalisieren.

32 Standardeingang 3

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 3 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung ein/aus
2 – Heizungen ein/aus
3 – Motor aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)
13 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1
14 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 2

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

HINWEIS: Parameter 78, *Automatischer Füllzeitgeber*, muss auf einen Wert von 1 oder höher eingestellt werden, um Option 13 oder 14 zu verwenden. Ausgangsoption 6, *Alarm*, kann verwendet werden, um das Ablaufen des automatischen Füllzeitgebers zu signalisieren.

33 Standardeingang 4

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 4 festlegen.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung ein/aus
2 – Heizungen ein/aus
3 – Motor aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)
13 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1
14 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 4

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

HINWEIS: Parameter 78, *Automatischer Füllzeitgeber*, muss auf einen Wert von 1 oder höher eingestellt werden, um Option 13 oder 14 zu verwenden. Ausgangsoption 6, *Alarm*, kann verwendet werden, um das Ablaufen des automatischen Füllzeitgebers zu signalisieren.

Eingänge einrichten *(Forts.)*

34 – 35 Optionale Eingänge 5 und 6

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von zwei der optionalen Eingänge festlegen, wenn die optionale I/O−Erweiterungskarte (digital) oder die analoge I/O−Platine auf der Prozessorplatine installiert ist.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung ein/aus
2 – Heizungen ein/aus
3 – Motor aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)
13 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1
14 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

HINWEIS: Parameter 78, *Automatischer Füllzeitgeber*, muss auf einen Wert von 1 oder höher eingestellt werden, um Option 13 oder 14 zu verwenden. Ausgangsoption 6, *Alarm*, kann verwendet werden, um das Ablaufen des automatischen Füllzeitgebers zu signalisieren.

36 − 39 Optionale Eingänge 7, 8, 9 und 10

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von vier der optionalen Eingänge festlegen, wenn die optionale I/O−Erweiterungskarte (digital) auf der Prozessorplatine installiert ist.

Wert:
0 – Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung ein/aus
2 – Heizungen ein/aus
3 – Motor aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Auftragskopf 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Auftragskopf 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Auftragskopf 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Auftragskopf 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Auftragskopf 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Auftragskopf 6 aktivieren/deaktivieren
11 – Motor 2 aktivieren/deaktivieren (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)
13 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 1
14 – Zeitgeber für automatisches Befüllen Nr. 2 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D50 und D100)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

HINWEIS: Parameter 78, *Automatischer Füllzeitgeber*, muss auf einen Wert von 1 oder höher eingestellt werden, um Option 13 oder 14 zu verwenden. Ausgangsoption 6, *Alarm*, kann verwendet werden, um das Ablaufen des automatischen Füllzeitgebers zu signalisieren.

Ausgänge einrichten

40 − 42 Standardausgänge 1, 2 und 3

Beschreibung: Bestimmt die Funktion des Ausganges.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Motor ein
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)

Auflösung: 1

Werkeinstellung:
Ausgang 1 = 1
Ausgang 2 = 3
Ausgang 3 = 4

Format: —

Verwendung: Informationen über das Einrichten von Ausgängen siehe *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* in Abschnitt 3, *Installation*.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausgangssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

43 Optionaler Ausgang 4

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktionen eines der optionalen Ausgänge festlegen, wenn die optionale I/O-Erweiterungskarte (digital) oder die analoge I/O−Platine auf der Prozessorplatine installiert ist.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Motor ein
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (alle optionale Ausgänge)

Format: —

Verwendung: Angaben über das Verdrahten und Einrichten optionaler Ausgänge siehe die mit der optionalen I/O-Erweiterungskarte oder mit der analogen I/O−Platine gelieferten Benutzerhinweise.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausgangssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

44 − 46 Optionale Ausgänge 5, 6 und 7

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktionen von drei der optionalen Ausgänge festlegen, wenn die optionale I/O-Erweiterungskarte (digital) auf der Prozessorplatine installiert ist.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Motor ein
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (alle optionale Ausgänge)

Format: —

Verwendung: Angaben über das Verdrahten und Einrichten optionaler Ausgänge siehe die mit der optionalen I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausgangssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

Sieben-Tage-Uhr

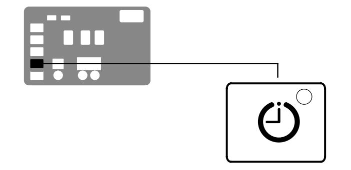
Vor dem Einstellen der Uhr siehe *Funktionstasten des Schmelzgerätes* in Abschnitt 4, *Bedienung*, um sich mit Funktion und Verwendung der Uhrenfunktion vertraut zu machen.

Siehe Abschnitt 3, *Installation, Schmelzgerät einrichten*, falls das Vorgehen für Zugriff und Editieren von Betriebsparametern nicht bekannt ist.

Uhr einstellen

Siehe Beispiele auf der nächsten Seite.

1. Eingabe des aktuellen Wochentages über Parameter 50.
2. Eingabe der aktuellen Tageszeit über Parameter 51.
3. Programm 1 erstellen:
   a. Parameter 55 und 56 auf die Zeit einstellen, zu der die Heizungen ein- und ausschalten sollen.
   b. Parameter 57 und 58 auf die Zeit einstellen, zu der das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus gehen und ihn wieder verlassen soll.
4. Programme 2 und 3 über Parameter 60 bis 68 durch Wiederholen von Schritt 3 erstellen.
5. Parameter 71 bis 77 zur Festsetzung verwenden, welche der vier Programme für jeden Wochentag gelten sollen. Jedem Tag lassen sich bis zu drei Programme zuweisen (zum Abdecken von drei Arbeitsschichten). Jede der acht über Parameter 71 bis 77 verfügbaren Steuerungsoptionen (0 bis 7) weist eine andere Kombination der drei Programme an. Option 0 wird dazu verwendet, das Schmelzgerät auf dem Status des letzten uhrgesteuerten Wechsels bis zum Eintritt des nächsten zu halten.





6. Taste **Uhr** drücken.

Taste Sieben-Tage-Uhr



Für einen kontinuierlichen, uhrgesteuerten Wochenbetrieb muss jedem Wochentag ein gültiges Programm zugewiesen sein (Parameter 71 bis 77).

Damit die Uhr nicht unbeabsichtigt aktiviert werden kann, ist die Werkeinstellung der Parameter 71 bis 77 das Programm 0 (ohne zugewiesene Zeitangaben). Wird die Uhr-Taste bei Standardvoreinstellung auf Programm 0 versehentlich gedrückt, hat das keine Auswirkung auf das Schmelzgerät.

Beispiel 1

Heizungen an jedem Wochentag um 06:00 Uhr einschalten und um 00:15 Uhr ausschalten:

Par 55 = 0600
Par 56 = 0015
Par 60 = − − − −
Par 61 = − − − −
Par 71 bis 77 = 1

Beispiel 2

Heizungen von Montag bis Freitag um 07:00 Uhr einschalten und um 17:00 Uhr ausschalten und Samstag und Sonntag ausschalten:

Par 55 = 0700
Par 56 = 1700
Par 57 = − − − −
Par 58 = − − − −
Par 71 bis 75 = 1
Par 76 und 77 = 0

Beispiel 3

Heizungen jeden Morgen um 06:00 Uhr einschalten, zur Mittagspause um 11:30 Uhr in den Temperaturabsenkmodus gehen, Temperaturabsenkmodus nach der Mittagspause um 12:30 Uhr verlassen und die Heizungen zum Tagesende um 16:00 Uhr ausschalten, gültig für jeden Wochentag:

Par 55 = 0600
Par 56 = 1600
Par 57 = 1130
Par 58 = 1230
Par 71 bis 75 = 1
Par 71 und 77 = 1

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

50 Aktueller Tag

Beschreibung:	Dient zum Einstellen des aktuellen Wochentages.
Wert:	1 bis 7 (1 = Montag, 2 = Dienstag usw.)
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	—
Format:	—
Verwendung:	Für Informationen über Verwendung und Wirkung der Sieben-Tage-Uhr-Funktion siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Funktionstasten des Schmelzgerätes*.

51 Aktuelle Uhrzeit

Beschreibung:	Dient zum Einstellen der aktuellen Tageszeit.
Wert:	0000 bis 2359 (europäisches Zeitformat)
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	(werkseitig gesetzte Zeit)
Format:	*Stunde, Stunde: Minute, Minute*
Verwendung:	Einstellung nur einmal für alle Tagesprogramme erforderlich

55 Programm 1 Heizungen Ein

Beschreibung:	Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 1 einschaltet.
Wert:	0000 bis 2359, - - - -
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	0600
Format:	*Stunde, Stunde: Minute, Minute*
Verwendung:	Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen. Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

56 Programm 1 Heizungen Aus

Beschreibung:	Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 1 ausschaltet.
Wert:	0000 bis 2359, - - - -
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	1700
Format:	*Stunde, Stunde: Minute, Minute*
Verwendung:	Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

57 Programm 1 Temperaturabsenkung Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Auftragsgerät in Programm 1 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

58 Programm 1 Temperaturabsenkung Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

60 Programm 2 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 2 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

61 Programm 2 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 2 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 e

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

62 Programm 2 Temperaturabsenkung Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Zeiteinstellung, wann das Auftragsgerät in Programm 2 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

63 Programm 2 Temperaturabsenkung Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

65 Programm 3 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 3 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

66 Programm 3 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 3 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

67 Programm 3 Temperaturabsenkung Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

68 Programm 3 Temperaturabsenkung Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

71 Programme für Montag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Montag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

72 Programme für Dienstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Dienstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

73 Programme für Mittwoch

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Mittwoch laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

74 Programme für Donnerstag

Beschreibung:	Auswahl, welche(s) Programm(e) Donnerstag laufen soll(en).
Wert:	0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt 1 – Nur Programm 1 verwenden 2 – Nur Programm 2 verwenden 3 – Nur Programm 3 verwenden 4 – Programm 1 und 2 verwenden 5 – Programm 2 und 3 verwenden 6 – Programm 1 und 3 verwenden 7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag. **HINWEISE:** Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

75 Programme für Freitag

Beschreibung:	Auswahl, welche(s) Programm(e) Freitag laufen soll(en).
Wert:	0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt 1 – Nur Programm 1 verwenden 2 – Nur Programm 2 verwenden 3 – Nur Programm 3 verwenden 4 – Programm 1 und 2 verwenden 5 – Programm 2 und 3 verwenden 6 – Programm 1 und 3 verwenden 7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag. **HINWEISE:** Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

76 Programme für Samstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Samstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

77 Programme für Sonntag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Sonntag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

Zeitgeber für automatisches Befüllen

78 Zeitgeber für automatisches Befüllen

Beschreibung: Ein rückwärts laufender Zeitgeber, der mit einem an einen Eingang angeschlossenen Schalter kombiniert werden kann.

Wert: 0 bis 90 Sekunden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Verwendung in Kombination mit Eingangssteuerungsoption 13 oder 14. Ausgangssteuerungsoption 6, *Alarm* aktivieren, um bei Ablauf des Zeitgebers ein Signal zu senden.

PID Auswahl

80−87 PID−Auswahl für Anschlussbuchsen Schlauch/Auftragskopf 1, 2, 3 und 4

Beschreibung: Ändert die voreingestellte PID-Auswahl. Mit Parameter 80 den Wert für Schlauch 1, mit Parameter 81 den Wert für Auftragskopf 1, usw., bis Schlauch 4 / Auftragskopf 4 auswählen.

Wert:
0 = Schlauch
1 = Standard Auftragskopf
2 = Großer Auftragskopf
3 = Luftheizung

Auflösung: —

Werkeinstellung: 0 oder 1 je nach Kanaltyp (Schlauch oder Auftragskopf)

Format: —

Verwendung: Vor dem Ändern der PID−Einstellungen Kontakt mit Nordson aufnehmen.

88 − 91 PID−Auswahl für Anschlussbuchsen Schlauch/Auftragskopf 5, 6, 7 und 8 (nur Schmelzgeräte DuraBlue D25, D50, und D100)

Beschreibung: Ändert die voreingestellte PID-Auswahl. Mit Parameter 88 den Wert für Schlauch 5, mit Parameter 89 den Wert für Auftragskopf 5, usw., bis Schlauch 8 / Auftragskopf 8 auswählen.

Wert:
0 = Schlauch
1 = Standard Auftragskopf
2 = Großer Auftragskopf
3 = Luftheizung

Auflösung: —

Werkeinstellung: 0 oder 1 je nach Kanaltyp (Schlauch oder Auftragskopf)

Format: —

Verwendung: Vor dem Ändern der PID−Einstellungen Kontakt mit Nordson aufnehmen.

EG−Konformitätserklärung



für Geräte zum Auftrag von Kleb− und Dichtstoffen
entsprechend den Richtlinien des Europäischen Rates

PRODUKT:

AltaBlue™ TT Klebstoffschmelzgeräte, Modelle A4, A10, A16

ENTSPRECHENDE RICHTLINIEN:

Maschinenrichtlinie: 98/37/EG bis 29.12.2009;
2006/42/EG gültig ab 30.12.2009
Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: 2004/108/EC

ANGEWENDETE NORMEN ZUR PRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG:

EN ISO 12100 EN 60204-1
EN ISO 13732-1 EN 61000-6-2
EN 55011

GRUNDSÄTZE:

Dieses Produkt wurde entsprechend dem aktuellen Stand der Technik hergestellt.

Das angegebene Produkt entspricht den hier aufgeführten Richtlinien und Normen.

John J. Keane, Senior Vice President
Adhesives Dispensing Systems

Datum: 11. Juli 2008



Nordson Corporation • 28601 Clemens Road • Westlake, Ohio, USA

DOC057